

第 2.2-2 表 水素発生速度(分離建屋)

機器名称	機器番号	F_{H_2} (70°C以下) [m ³ /h]	F_{H_2} (70°C超過*) [m ³ /h]
溶解液中間貯槽		5.7E-03	2.9E-02
溶解液供給槽		1.4E-03	6.9E-03
抽出廃液受槽		2.0E-03	9.7E-03
抽出廃液中間貯槽		2.6E-03	1.3E-02
抽出廃液供給槽 A		8.1E-03	4.1E-02
抽出廃液供給槽 B		8.1E-03	4.1E-02
プルトニウム溶液受槽		1.2E-03	5.8E-03
プルトニウム溶液中間貯槽		1.2E-03	5.8E-03
第 2 一時貯留処理槽		1.6E-03	7.8E-03
第 3 一時貯留処理槽		3.8E-03	1.9E-02
第 4 一時貯留処理槽		3.2E-03	1.6E-02
高レベル廃液濃縮缶 A		4.6E-02	2.3E-01

注記 * : 液浸配管から空気を供給する場合も含む。

第 2.2-3 表 水素発生速度(精製建屋)

機器名称	機器番号	F_{H_2} (70°C以下) [m ³ /h]	F_{H_2} (70°C超過*) [m ³ /h]
プルトニウム溶液供給槽		1.5E-03	7.4E-03
プルトニウム溶液受槽		1.4E-03	7.0E-03
油水分離槽		1.4E-03	7.0E-03
プルトニウム濃縮缶供給槽		4.7E-03	2.3E-02
プルトニウム溶液一時貯槽		4.7E-03	2.3E-02
プルトニウム濃縮缶		7.1E-04	3.6E-03
プルトニウム濃縮液受槽		3.4E-03	1.7E-02
プルトニウム濃縮液一時貯槽		5.2E-03	2.6E-02
プルトニウム濃縮液計量槽		3.4E-03	1.7E-02
リサイクル槽		3.4E-03	1.7E-02
希釈槽		3.8E-03	1.9E-02
プルトニウム濃縮液中間貯槽		3.4E-03	1.7E-02
第 2 一時貯留処理槽		1.3E-03	6.2E-03
第 3 一時貯留処理槽		2.4E-03	1.2E-02
第 7 一時貯留処理槽		6.4E-03	3.2E-02

注記 * : 液浸配管から空気を供給する場合も含む。

第 2.2-4 表 水素発生速度 (ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)

機器名称	機器番号	F_{H_2} (70°C以下) [m ³ /h]	F_{H_2} (70°C超過*) [m ³ /h]
硝酸プルトニウム貯槽		3.5E-03	1.8E-02
混合槽 A		2.7E-03	1.3E-02
混合槽 B		2.7E-03	1.3E-02
一時貯槽		3.5E-03	1.8E-02

注記 * : 液浸配管から空気を供給する場合も含む。

第 2.2-5 表 水素発生速度（高レベル廃液ガラス固化建屋）

機器名称	機器番号	F_{H_2} (70°C以下) [m ³ /h]	F_{H_2} (70°C超過*) [m ³ /h]
第 1 高レベル濃縮廃液貯槽		1.2E-02	6.1E-02(1.2E+00)
第 2 高レベル濃縮廃液貯槽		1.2E-02	6.1E-02(1.2E+00)
第 1 高レベル濃縮廃液一時貯槽		2.9E-03	1.5E-02(2.9E-01)
第 2 高レベル濃縮廃液一時貯槽		2.9E-03	1.5E-02(2.9E-01)
高レベル廃液共用貯槽 (HALW 貯蔵時)		1.2E-02	6.1E-02(1.2E+00)
高レベル廃液混合槽 A		3.8E-03	1.9E-02(3.8E-01)
高レベル廃液混合槽 B		3.8E-03	1.9E-02(3.8E-01)
供給液槽 A		9.4E-04	4.7E-03(9.4E-02)
供給液槽 B		9.4E-04	4.7E-03(9.4E-02)
供給槽 A		3.8E-04	1.9E-03(3.8E-02)
供給槽 B		3.8E-04	1.9E-03(3.8E-02)

注記 * : 液浸配管から空気を供給する場合も含む。また、沸点を超えた場合は括弧内の水素発生G値とする。

第 3.1-1 表 可燃限界濃度未満に維持するために必要な空気流量（前処理建屋）

機器名称	機器番号	F_{flc} (70°C以下) [m ³ /h]	F_{flc} (70°C超過*) [m ³ /h]
中継槽 A		0.053	0.27
中継槽 B		0.053	0.27
計量前中間貯槽 A		0.19	0.95
計量前中間貯槽 B		0.19	0.95
計量・調整槽		0.15	0.71
計量後中間貯槽		0.15	0.71
計量補助槽		0.040	0.20

注記 *：液浸配管から空気を供給する場合も含む。

第 3.1-2 表 可燃限界濃度未満に維持するために必要な空気流量(分離建屋)

機器名称	機器番号	F_{flc} (70°C以下) [m ³ /h]	F_{flc} (70°C超過*) [m ³ /h]
溶解液中間貯槽		0.15	0.71
溶解液供給槽		0.035	0.17
抽出廃液受槽		0.049	0.25
抽出廃液中間貯槽		0.065	0.33
抽出廃液供給槽 A		0.21	1.0
抽出廃液供給槽 B		0.21	1.0
プルトニウム溶液受槽		0.029	0.15
プルトニウム溶液中間貯槽		0.029	0.15
第 2 一時貯留処理槽		0.039	0.20
第 3 一時貯留処理槽		0.095	0.48
第 4 一時貯留処理槽		0.080	0.40
高レベル廃液濃縮缶 A		1.2	5.8

注記 * : 液浸配管から空気を供給する場合も含む。

第 3.1-3 表 可燃限界濃度未満に維持するために必要な空気流量(精製建屋)

機器名称	機器番号	F_{flc} (70°C以下) [m ³ /h]	F_{flc} (70°C超過*) [m ³ /h]
プルトニウム溶液供給槽		0.037	0.19
プルトニウム溶液受槽		0.035	0.18
油水分離槽		0.035	0.18
プルトニウム濃縮缶供給槽		0.12	0.58
プルトニウム溶液一時貯槽		0.12	0.58
プルトニウム濃縮缶		0.020	0.088
プルトニウム濃縮液受槽		0.084	0.42
プルトニウム濃縮液一時貯槽		0.13	0.65
プルトニウム濃縮液計量槽		0.084	0.42
リサイクル槽		0.085	0.43
希釈槽		0.096	0.48
プルトニウム濃縮液中間貯槽		0.085	0.43
第2一時貯留処理槽		0.031	0.16
第3一時貯留処理槽		0.059	0.30
第7一時貯留処理槽		0.16	0.80

注記 * : 液浸配管から空気を供給する場合も含む。

第 3.1-4 表 可燃限界濃度未満に維持するために必要な空気流量(ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)

機器名称	機器番号	F_{flc} (70℃以下) [m ³ /h]	F_{flc} (70℃超過*) [m ³ /h]
硝酸プルトニウム貯槽		0.087	0.44
混合槽 A		0.066	0.33
混合槽 B		0.066	0.33
一時貯槽		0.087	0.44

注記 * : 液浸配管から空気を供給する場合も含む。

第3.1-5表 可燃限界濃度未満に維持するために必要な空気流量(高レベル廃液ガラス固化建屋)

機器名称	機器番号	F_{flc} (70°C以下) [m ³ /h]	F_{flc} (70°C超過*) [m ³ /h]
第1高レベル濃縮廃液貯槽		0.31	1.5(31)
第2高レベル濃縮廃液貯槽		0.31	1.5(31)
第1高レベル濃縮廃液一時貯槽		0.071	0.36(7.1)
第2高レベル濃縮廃液一時貯槽		0.071	0.36(7.1)
高レベル廃液共用貯槽 (高レベル濃縮廃液貯蔵時)		0.31	1.5(31)
高レベル廃液混合槽A		0.094	0.47(9.4)
高レベル廃液混合槽B		0.094	0.47(9.4)
供給液槽A		0.024	0.12(2.4)
供給液槽B		0.024	0.12(2.4)
供給槽A		0.020	0.047(0.94)
供給槽B		0.020	0.047(0.94)

注記 * : 液浸配管から空気を供給する場合も含む。また、沸点を超えた場合は括弧内の流量とする。

第 3.2-1 表 未然防止濃度未満に維持するために必要な空気流量(前処理建屋)

機器名称	機器番号	F_{pc} (70℃以下) [m ³ /h]	F_{pc} (70℃超過*) [m ³ /h]
中継槽 A		0.027	0.14
中継槽 B		0.027	0.14
計量前中間貯槽 A		0.095	0.48
計量前中間貯槽 B		0.095	0.48
計量・調整槽		0.071	0.36
計量後中間貯槽		0.071	0.36
計量補助槽		0.020	0.10

注記 * : 液浸配管から空気を供給する場合も含む。

第 3. 2-2 表 未然防止濃度未満に維持するために必要な空気流量(分離建屋)

機器名称	機器番号	F_{pc} (70°C以下) [m ³ /h]	F_{pc} (70°C超過*) [m ³ /h]
溶解液中間貯槽		0.071	0.36
溶解液供給槽		0.020	0.086
抽出廃液受槽		0.025	0.12
抽出廃液中間貯槽		0.033	0.17
抽出廃液供給槽 A		0.10	0.51
抽出廃液供給槽 B		0.10	0.51
プルトニウム溶液受槽		0.020	0.072
プルトニウム溶液中間貯槽		0.020	0.072
第 2 一時貯留処理槽		0.020	0.098
第 3 一時貯留処理槽		0.048	0.24
第 4 一時貯留処理槽		0.040	0.20
高レベル廃液濃縮缶 A		0.58	2.9

注記 * : 液浸配管から空気を供給する場合も含む。

第 3. 2-3 表 未然防止濃度未滿に維持するために必要な空気流量(精製建屋)

機器名称	機器番号	F_{pc} (70°C以下) [m ³ /h]	F_{pc} (70°C超過*) [m ³ /h]
プルトニウム溶液供給槽		0.020	0.093
プルトニウム溶液受槽		0.020	0.087
油水分離槽		0.020	0.087
プルトニウム濃縮缶供給槽		0.058	0.29
プルトニウム溶液一時貯槽		0.058	0.29
プルトニウム濃縮缶		0.020	0.044
プルトニウム濃縮液受槽		0.042	0.21
プルトニウム濃縮液一時貯槽		0.065	0.33
プルトニウム濃縮液計量槽		0.042	0.21
リサイクル槽		0.043	0.22
希釈槽		0.048	0.24
プルトニウム濃縮液中間貯槽		0.043	0.22
第 2 一時貯留処理槽		0.020	0.078
第 3 一時貯留処理槽		0.030	0.15
第 7 一時貯留処理槽		0.081	0.40

注記 * : 液浸配管から空気を供給する場合も含む。

第 3.2-4 表 未然防止濃度未満に維持するために必要な空気流量(ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)

機器名称	機器番号	F_{pc} (70°C以下) [m ³ /h]	F_{pc} (70°C超過*) [m ³ /h]
硝酸プルトニウム貯槽		0.044	0.22
混合槽 A		0.033	0.17
混合槽 B		0.033	0.17
一時貯槽		0.044	0.22

注記 * : 液浸配管から空気を供給する場合も含む。

第 3. 2-5 表 未然防止濃度未満に維持するために必要な空気流量(高レベル廃液ガラス固化建屋)

機器名称	機器番号	F_{pc} (70°C以下) [m ³ /h]	F_{pc} (70°C超過*) [m ³ /h]
第 1 高レベル濃縮廃液貯槽		0. 15	0. 76 (15)
第 2 高レベル濃縮廃液貯槽		0. 15	0. 76 (15)
第 1 高レベル濃縮廃液一時貯槽		0. 036	0. 18 (3. 6)
第 2 高レベル濃縮廃液一時貯槽		0. 036	0. 18 (3. 6)
高レベル廃液共用貯槽 (HALW 貯蔵時)		0. 15	0. 75 (15)
高レベル廃液混合槽 A		0. 047	0. 24 (4. 7)
高レベル廃液混合槽 B		0. 047	0. 24 (4. 7)
供給液槽 A		0. 020	0. 059 (1. 2)
供給液槽 B		0. 020	0. 059 (1. 2)
供給槽 A		0. 020	0. 024 (0. 47)
供給槽 B		0. 020	0. 024 (0. 47)

注記 * : 液浸配管から空気を供給する場合も含む。また、沸点を超えた場合は括弧内の流量とする。

第 4-1 表 水素発生量の増加を見込んだ場合の可燃限界濃度未満に維持するために必要な
空気流量及び可搬型空気圧縮機からの水素掃気流量（前処理建屋）

機器名称	機器番号	F_{flc} (70°C超過*) [m ³ /h]	可搬型空気圧縮機からの供給流量[m ³ /h]
中継槽 A		0.27	0.50
中継槽 B		0.27	0.50
計量前中間貯槽 A		0.95	1.1
計量前中間貯槽 B		0.95	1.1
計量・調整槽		0.71	0.90
計量後中間貯槽		0.71	0.90
計量補助槽		0.20	0.50

注記 *：液浸配管から空気を供給する場合も含む。

第 4-2 表 水素発生量の増加を見込んだ場合の可燃限界濃度未満に維持するために必要な
空気流量及び可搬型空気圧縮機からの水素掃気流量（分離建屋）

機器名称	機器番号	F_{flc} (70°C超過*) [m ³ /h]	可搬型空気圧縮機からの供給流量[m ³ /h]
溶解液中間貯槽		0.71	1.3
溶解液供給槽		0.17	0.60
抽出廃液受槽		0.25	0.60
抽出廃液中間貯槽		0.33	0.60
抽出廃液供給槽 A		1.0	1.8
抽出廃液供給槽 B		1.0	1.8
プルトニウム溶液受槽		0.15	0.64
プルトニウム溶液中間貯槽		0.15	0.64
第 2 一時貯留処理槽		0.20	0.63
第 3 一時貯留処理槽		0.48	0.86
第 4 一時貯留処理槽		0.40	0.72
高レベル廃液濃縮缶 A		5.8	10

注記 *：液浸配管から空気を供給する場合も含む。

第 4-3 表 水素発生量の増加を見込んだ場合の可燃限界濃度未満に維持するために必要な
空気流量及び可搬型空気圧縮機からの水素掃気流量(精製建屋)

機器名称	機器番号	F_{flc} (70℃超過*) [m ³ /h]	可搬型空気圧縮機からの供給流量[m ³ /h]
プルトニウム溶液供給槽		0.19	0.50
プルトニウム溶液受槽		0.18	0.50
油水分離槽		0.18	0.50
プルトニウム濃縮缶供給槽		0.58	0.80
プルトニウム溶液一時貯槽		0.58	0.80
プルトニウム濃縮缶		0.088	0.50
プルトニウム濃縮液受槽		0.42	0.70
プルトニウム濃縮液一時貯槽		0.65	1.0
プルトニウム濃縮液計量槽		0.42	0.70
リサイクル槽		0.43	0.70
希釈槽		0.48	1.6
プルトニウム濃縮液中間貯槽		0.43	0.70
第2一時貯留処理槽		0.16	0.50
第3一時貯留処理槽		0.30	0.50
第7一時貯留処理槽		0.80	0.80

注記 * : 液浸配管から空気を供給する場合も含む。

第 4-4 表 水素発生量の増加を見込んだ場合の可燃限界濃度未満に維持するために必要な空気流量及び可搬型空気圧縮機からの水素掃気流量(ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)

機器名称	機器番号	F_{flc} (70°C超過*) [m ³ /h]	可搬型空気圧縮機からの供給流量[m ³ /h]
硝酸プルトニウム貯槽		0.44	1.0
混合槽 A		0.33	1.0
混合槽 B		0.33	1.0
一時貯槽		0.44	1.0

注記 * : 液浸配管から空気を供給する場合も含む。

第 4-5 表 水素発生量の増加を見込んだ場合の可燃限界濃度未満に維持するために必要な空気流量及び可搬型空気圧縮機からの水素掃気流量(高レベル廃液ガラス固化建屋)

機器名称	機器番号	F_{ftc} (70°C超過*) [m ³ /h]	可搬型空気圧縮機からの供給流量[m ³ /h]
第 1 高レベル濃縮廃液貯槽		1.5 (31)	32
第 2 高レベル濃縮廃液貯槽		1.5 (31)	32
第 1 高レベル濃縮廃液一時貯槽		0.36 (7.1)	7.3
第 2 高レベル濃縮廃液一時貯槽		0.36 (7.1)	7.3
高レベル廃液共用貯槽 (高レベル濃縮廃液貯蔵時)		1.5 (31)	32
高レベル廃液混合槽 A		0.47 (9.4)	10
高レベル廃液混合槽 B		0.47 (9.4)	10
供給液槽 A		0.12 (2.4)	3.0
供給液槽 B		0.12 (2.4)	3.0
供給槽 A		0.047 (0.94)	1.0
供給槽 B		0.047 (0.94)	1.0

注記 * : 液浸配管から空気を供給する場合も含む。また、沸点を超えた場合は括弧内の流量とする。

VI-1-1-4

安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書

目 次

- VI-1-1-4-1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書
 - VI-1-1-4-1-1 安全上重要な施設に関する説明書

- VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書
 - VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針
 - VI-1-1-4-2-2 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート
 - VI-1-1-4-2-3 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計

VI-1-1-4-1

安全機能を有する施設が使用される
条件の下における健全性に関する説
明書

令和4年12月21日付け原規規発第2212213号にて認可を受けた設工認申請書の添付書類「VI-1-1-4-1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書」から、今回申請で追加又は変更する箇所を下線で示す。

目 次

	ページ
1. 概要	1
2. 基本方針	3
3. 安全機能を有する施設に対する設計方針	7
3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計	7
3.2 環境条件	8
3.3 操作性の考慮	16
3.4 規格及び基準に基づく設計	17
4. 多重性又は多様性等	18
5. 検査・試験等	19
6. 内部発生飛散物に対する考慮	22
6.1 基本方針	22
6.2 内部発生飛散物防護対象設備の選定	22
6.3 内部発生飛散物の発生要因	22
6.4 内部発生飛散物の発生防止対策	23
6.4.1 重量物の落下による飛散物	23
6.4.2 回転機器の損壊による飛散物	24
7. 共用に対する考慮	25
8. 系統施設毎の設計上の考慮	26
8.1 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設	26
8.1.1 使用済燃料の受入れ施設	26
8.1.1.1 使用済燃料の受入れ設備	26
8.1.2 使用済燃料の貯蔵施設	26
8.1.2.1 使用済燃料の貯蔵設備	26
8.1.2.1.1 燃料移送設備	26
8.1.2.1.2 燃料貯蔵設備	26
8.1.2.1.3 燃料送出し設備	27
8.1.2.1.4 プール水浄化・冷却設備	27
8.2 再処理設備本体	27
8.2.1 せん断処理施設	27
8.2.1.1 燃料供給設備	27
8.2.1.2 せん断処理設備	28
8.2.2 溶解施設	28
8.2.2.1 溶解設備	28

8.2.2.2	清澄・計量設備	28
8.2.3	分離施設	29
8.2.3.1	分離設備	29
8.2.3.2	分配設備	29
8.2.3.2	分離建屋一時貯留処理設備	29
8.2.4	精製施設	30
8.2.4.1	ウラン精製設備	30
8.2.4.2	プルトニウム精製設備	30
8.2.4.2	精製建屋一時貯留処理設備	30
8.2.5	脱硝施設	31
8.2.5.1	ウラン脱硝設備	31
8.2.5.2	ウラン・プルトニウム混合脱硝設備	31
8.2.6	酸及び溶媒の回収施設	31
8.2.6.1	酸回収設備	31
8.2.6.2	溶媒回収設備	32
8.3	製品貯蔵施設	32
8.4	計測制御系統施設	32
8.4.1	計測制御設備	32
8.4.2	安全保護回路	33
8.4.3	制御室	33
8.5	放射性廃棄物の廃棄施設	33
8.5.1	気体廃棄物の廃棄施設	33
8.5.1.1	せん断処理・溶解廃ガス処理設備	33
8.5.1.2	塔槽類廃ガス処理設備	34
8.5.1.3	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備	34
8.5.1.4	換気設備	34
8.5.1.5	主排気筒	35
8.5.2	液体廃棄物の廃棄施設	35
8.5.3	固体廃棄物の廃棄施設	36
8.6	放射線管理施設	38
8.6.1	放射線監視設備	38
8.6.2	試料分析関係設備	39
8.6.3	環境管理設備	40
8.6.4	個人管理用設備	40
8.6.5	出入管理関係設備	41

8.7	その他再処理設備の附属施設	41
8.7.1	動力装置及び非常用動力装置	41
8.7.1.1	電気設備	41
8.7.1.2	圧縮空気設備	43
8.7.2	給水施設及び蒸気供給施設	44
8.7.2.1	給水処理設備	44
8.7.2.2	冷却水設備	44
8.7.2.3	蒸気供給設備	44
8.7.3	その他の主要な事項	46
8.7.3.1	分析設備	46
8.7.3.2	化学薬品貯蔵供給設備	47
8.7.3.3	火災防護設備	47
8.7.3.4	竜巻防護対策設備	48
8.7.3.5	溢水防護設備	48
8.7.3.6	化学薬品防護設備	48
8.7.3.7	緊急時対策所	49
8.7.3.8	通信連絡設備	49

1. 概要

本資料は、「再処理施設の技術基準に関する規則」（以下「技術基準規則」という。）第十五条(安全上重要な施設)、第十六条(安全機能を有する施設)及び第二十三条第2項(制御室等)に基づき、安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性について説明するものである。

健全性として、機器に要求される機能を有効に発揮するための系統設計及び構造設計に係る事項を考慮して、「安全機能を有する施設に想定される運転時、停止時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時の環境条件等における機器の健全性(技術基準規則第十六条第1項)」（以下「安全機能を有する施設に対する設計方針」という。）、「多重性又は多様性及び独立性に関する事項（技術基準規則第十五条）」（以下、「多重性又は多様性等」という。）、「要求される機能を達成するために必要な試験・検査性、保守点検性等(技術基準規則第十六条第2項、第3項)」（以下「検査・試験等」という。）、「機器相互の影響(技術基準規則第十六条第4項)」（以下「内部発生飛散物の考慮」という。）及び「共用化による再処理施設への影響(技術基準規則第十六条第5項)」（以下「共用に対する考慮」という。）を説明する。健全性を要求する対象設備については、技術基準規則だけではなく、「再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」（以下「事業指定基準規則」という。）及びその解釈も踏まえて、安全上重要な施設を含む安全機能を有する施設は以下のとおり対象を明確にして説明する。

「安全機能を有する施設に対する設計方針」については、技術基準規則第十六条第1項にて安全機能を有する施設に対して要求されているため、安全上重要な施設を含めた安全機能を有する施設を対象とする。なお、「安全機能を有する施設に対する設計方針」のうち、操作性の考慮は、事業指定基準規則第十三条第1項及びその解釈にて安全機能を有する施設、同条第2項及びその解釈にて安全上重要な施設に対して要求されていることから、安全上重要な施設を含めた安全機能を有する施設を対象とする。技術基準規則第二十三条第2項においては、制御室での操作に対する考慮が要求されているが、その操作性を考慮する対象についても同様に、安全上重要な施設を含めた安全機能を有する施設を対象とする。

「多重性又は多様性等」については、技術基準規則第十五条並びに事業指定基準規則第十五条2項及びその解釈にて、安全上重要な施設に対して要求されていることから、安全上重要な施設を対象とする。

「検査・試験等」については、技術基準規則第十六条第2項及び第3項にて安全機能を有する施設に対して要求されているため、安全上重要な施設を含めた安全機能を有する施設を対象とする。

「内部発生飛散物の考慮」は、技術基準規則第十六条第4項にて安全機能を有する施設に対して要求されているため、安全上重要な施設を含めた安全機能を有する施設を対象とする。

「共用に対する考慮」は、技術基準規則第十六条第5項にて安全機能を有する施設に対して要求されているため、安全上重要な施設を含めた安全機能を有する施設を対象とする。

2. 基本方針

(1) 安全機能を有する施設に対する設計方針

a. 安全機能を有する施設の基本的な設計

再処理施設のうち、重大事故等対処施設を除いたものを設計基準対象の施設とし、安全機能を有する構築物、系統及び機器を、安全機能を有する施設とする。

また、安全機能を有する施設のうち、その機能喪失により、公衆又は従事者に放射線障害を及ぼすおそれがあるもの及び設計基準事故時に公衆又は従事者に及ぼすおそれがある放射線障害を防止するため、放射性物質又は放射線が再処理施設を設置する敷地外へ放出されることを抑制し又は防止する構築物、系統及び機器から構成される施設を、安全上重要な施設とする。

安全機能を有する施設は、その安全機能の重要度に応じて、その機能を確保する設計とする。

安全機能を有する施設は、運転時の異常な過渡変化時において、温度、圧力、流量その他の再処理施設の状態を示す事項を安全設計上許容される範囲内に維持できる設計とする。また、設計基準事故時においては、敷地周辺の公衆に放射線障害を及ぼさない設計とする。

運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故に係る設備の設計方針については、「8. 系統施設毎の設計上の考慮」に示す。

なお、安全機能を有する施設並びに核物質防護及び保障措置の設備は、設備間において相互影響を考慮した設計とする。

b. 環境条件の考慮

安全機能を有する施設は、その安全機能の重要度に応じて、材料疲労、劣化等に対しても十分な余裕を持って機能維持が可能となるよう、運転時、停止時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時に想定される圧力、温度、湿度、放射線量、荷重、屋外の天候による影響（凍結及び降水）、電磁的障害及び周辺機器等からの悪影響の全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計とする。

(a) 環境圧力、環境温度及び湿度による影響、放射線による影響、屋外の天候による影響（凍結及び降水）並びに荷重

安全機能を有する施設は、運転時、停止時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時における環境圧力、環境温度及び湿度による影響、放射線による影響、屋外の天候による影響（凍結及び降水）並びに荷重を考慮しても、安全機能を発揮できる設計とする。

(b) 電磁波による影響

電磁的障害に対しては、安全機能を有する施設は、運転時、停止時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故が発生した場合においても、電磁波によりその

安全機能が損なわれない設計とする。

(c) 周辺機器等からの悪影響

安全機能を有する施設は、地震、火災、溢水、化学薬品の漏えい及びその他の自然現象並びに人為事象による他設備からの悪影響により、安全機能が損なわれないよう措置を講じた設計とする。

c. 操作性の考慮

安全機能を有する施設の設置場所は、運転時、停止時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時においても従事者による操作及び復旧作業に支障がないように、遮蔽の設置や線源からの離隔により放射線量が高くなるおそれの少ない場所を選定した上で、設置場所から操作可能、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能、又は過度な放射線被ばくを受けないよう遮蔽機能を確保した中央制御室若しくは使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室から操作可能な設計とする。

また、従事者が必要な操作及び措置を行えるように換気設備を設ける設計とする。

安全機能を有する施設は、運転員による誤操作を防止するため、機器、配管、弁及び盤に対して系統等による色分けや銘板取り付け等による識別管理等を行い、人間工学上の諸因子、操作性及び保守点検を考慮した盤の配置を行うとともに、計器表示、警報表示により再処理施設の状態が正確かつ迅速に把握できる設計とする。

また、運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故の発生後、ある時間までは、運転員の操作を期待しなくても必要な安全上の機能が確保されるよう、時間余裕が少ない場合においても安全保護回路により、異常事象を速やかに収束させることが可能な設計とする。

安全上重要な施設は、運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故が発生した状況下（混乱した状態等）であっても、容易に操作ができるよう、中央制御室並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の制御盤や現場の機器、配管、弁及び盤に対して、誤操作を防止するための措置を講じ、また、簡単な手順によって必要な操作が行える等の運転員に与える負荷を少なくすることができる設計とする。

運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故時における誤操作防止に係る設備の設計方針については、「VI-1-4 計測制御系統施設に関する説明書」及び「VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書」に示す。

d. 規格及び基準に基づく設計

安全機能を有する施設の設計、材料の選定、製作、建設、試験及び検査に当たっては、これを信頼性の高いものとするために、原則として現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとする。また、これらに規定がない場合においては、必要に応じて、

十分実績があり、信頼性の高い国外の規格、基準に準拠するか、又は規格及び基準で一般的でないものを、適用の根拠、国内法規に基づく規格及び基準との対比並びに適用の妥当性を明らかにしたうえで適用する。

a. ～d. に基づき設計する安全機能を有する施設の維持管理に当たっては、保安規定に基づき、施設管理計画における保全プログラムを策定し、設備の維持管理を行う。

なお、安全機能を有する施設を構成する部品のうち、一般消耗品又は設計上交換を想定している部品(安全に係わる設計仕様に変更のないもので、特別な工事を要さないものに限る。)及び通信連絡設備、安全避難通路(照明設備)等の「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」で定める一般産業用工業品については、適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行うことを保安規定に定めて、管理する。

(2) 多重性又は多様性

安全機能を有する施設のうち、安全上重要な系統及び機器については、それらを構成する動的機器に単一故障を仮定しても、所定の安全機能を果たし得るように多重性又は多様性を有する設計とする。

ただし、単一故障を仮定しても、安全上支障のない期間内に運転員等による原因の除去又は修理が期待できる場合は、多重化又は多様化の配慮をしなくてもよいものとする。

(3) 検査・試験等

安全機能を有する施設は、その健全性及び能力を確認するため、その安全機能の重要度に応じ、再処理施設の運転中又は停止中に検査又は試験ができる設計とするとともに、安全機能を健全に維持するための適切な保守及び修理ができる設計とし、そのために必要な配置、空間及びアクセス性を備えた設計とする。

(4) 内部発生飛散物に対する考慮

安全機能を有する施設は、再処理施設内におけるポンプその他の機器又は配管の損壊に伴う飛散物(以下「内部発生飛散物」という。)によって、その安全機能を損なわない設計とする。

なお、二次的飛散物、火災、化学反応、電氣的損傷、配管の損傷、機器の故障等の二次的影響も考慮するものとする。

安全機能を有する施設のうち、内部発生飛散物から防護する施設としては、安全評価上その機能を期待する構築物、系統及び機器を漏れなく抽出する観点から、安全上重要な構築物、系統及び機器を対象とする。安全上重要な構築物、系統及び機器は、内部発

生飛散物の発生を防止することにより、安全機能を損なわない設計とする。

上記に含まれない安全機能を有する施設は、内部発生飛散物に対して機能を維持すること若しくは内部発生飛散物による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障がない期間での修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。

また、上記の施設に対する損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障がない期間での修理を行うことを保安規定に定めて、管理する。

内部発生飛散物の発生要因として、重量物の落下による飛散物、回転機器の損壊による飛散物を考慮し、発生要因に対してつりワイヤ等を二重化、逸走を防止するための機構の設置、誘導電動機又は調速器を設けることにより過回転とならない設計とする等により飛散物の発生を防止できる設計とする。

なお、上記に示す内部発生飛散物の発生を防止する設計としていることから、内部発生飛散物による二次的影響はない。

(5) 共用に対する考慮

安全機能を有する施設のうち、廃棄物管理施設、MOX燃料加工施設又は使用施設と共用するものは、共用によって再処理施設の安全性を損なうことのない設計とする。

3. 安全機能を有する施設に対する設計方針

3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計

再処理施設のうち、重大事故等対処施設を除いたものを設計基準対象の施設とし、安全機能を有する構築物、系統及び機器を、安全機能を有する施設とする。

また、安全機能を有する施設のうち、その機能喪失により、公衆又は従事者に放射線障害を及ぼすおそれがあるもの及び設計基準事故時に公衆又は従事者に及ぼすおそれがある放射線障害を防止するため、放射性物質又は放射線が再処理施設を設置する敷地外へ放出されることを抑制し又は防止する構築物、系統及び機器から構成される施設を、安全上重要な施設とする。

安全上重要な施設については、「VI-1-1-4-1-1 安全上重要な施設に関する説明書」に示す。

安全上重要な施設のうち、外部電源喪失時に再処理施設の安全機能を確保するために必要なものは、非常用所内電源系統に接続する設計とする。

安全機能を有する施設は、その安全機能の重要度に応じて、その機能を確保する設計とする。

安全機能を有する施設は、運転時の異常な過渡変化時において、温度、圧力、流量その他の再処理施設の状態を示す事項を安全設計上許容される範囲内に維持できる設計とする。また、設計基準事故時においては、周辺環境への放射性物質の過度の放出を防ぐための多重性を考慮した放射性物質の閉じ込め機能を有する施設のほか、ソースターム制限機能を有する施設、遮蔽機能を有する施設及び影響緩和機能に係る支援機能を有する施設を設けることにより、敷地周辺の公衆に放射線障害を及ぼさない設計とする。

運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故に係る設備の設計方針については、「8. 系統施設毎の設計上の考慮」に示す。

なお、安全機能を有する施設並びに核物質防護及び保障措置の設備は、設備間において、各設備の機能に影響を与えないこと及び保守、点検等の妨げにならないことを考慮した設計とする。

再処理施設において再処理を行う使用済燃料は、発電用の軽水減速、軽水冷却、沸騰水型原子炉(以下「BWR」という。)及び軽水減速、軽水冷却、加圧水型原子炉(以下「PWR」という。)の使用済ウラン燃料集合体であって、以下の仕様を満たすものである。

a. 濃縮度

照射前燃料最高濃縮度：5wt%

使用済燃料集合体平均濃縮度：3.5wt%以下

b. 冷却期間

使用済燃料最終取出し前の原子炉停止時から再処理施設に受け入れるまでの冷却期間：4年以上

ただし、燃料貯蔵プールの容量 $3,000t \cdot U_{Pr}$ のうち、冷却期間4年以上12年未満の使用済燃料の貯蔵量が $600 t \cdot U_{Pr}$ 未満、それ以外は冷却期間12年以上となるよう受け入れを管理する。

使用済燃料集合体最終取出し前の原子炉停止時からせん断処理するまでの冷却期間：15年以上

c. 燃焼度

使用済燃料集合体最高燃焼度： $55,000 \text{ MWd/t} \cdot U_{Pr}$

1日当たりに処理する使用済燃料の平均燃焼度： $45,000 \text{ MWd/t} \cdot U_{Pr}$ 以下

ここでいう $t \cdot U_{Pr}$ は、照射前金属ウラン重量換算である。

ただし、再処理施設の安全機能を有する施設の設計については、新規規制基準施行以前の事業指定(変更許可)申請書に示される設計条件を維持することとし、使用済燃料の仕様のうち冷却期間を以下の条件とする。

使用済燃料最終取出し前の原子炉停止時から再処理施設に受け入れるまでの冷却期間：1年以上

使用済燃料集合体最終取出し前の原子炉停止時からせん断処理するまでの冷却期間：4年以上

3.2 環境条件

安全機能を有する施設は、想定される環境条件において、その機能を発揮できる設計とする。

安全機能を有する施設のうち安全上重要な施設の設計条件を設定するに当たっては、材料疲労、劣化等に対しても十分な余裕を持って機能維持が可能となるよう、運転時、停止時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時に想定される圧力、温度、湿度、放射線等各種の環境条件を考慮し、十分安全側の条件を与えることにより、これらの条件下においても期待されている安全機能を発揮できる設計とする。

なお、必要に応じて運転条件の調整、作業時間の制限等の手段により、環境条件の変化に対応し、設備に期待される安全機能が発揮できるものとする。

安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設は、環境条件に対して機能を維持すること若しくは環境条件による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を発揮することができる設計とする。

安全機能を有する施設の環境条件には、通常時及び設計基準事故時における圧力、温度、湿度、放射線のみならず、荷重、屋外の天候による影響（凍結及び降水）、電磁的障害、及び周辺機器等からの悪影響を考慮する。

安全機能を有する施設について、これらの環境条件の考慮事項毎に、環境圧力、環境温度及び湿度による影響、放射線による影響、屋外の天候による影響（凍結及び降水）、荷重、電磁的障害並びに周辺機器等からの悪影響に分け、以下(1)から(3)に各考慮事項に対する設計上の考慮を説明する。

(1) 環境圧力、環境温度及び湿度による影響、放射線による影響、屋外の天候による影響（凍結及び降水）並びに荷重

安全機能を有する施設は、運転時、停止時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時における環境条件を考慮した設計とする。

a. 環境圧力による影響

安全機能を有する施設は、運転時、停止時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時に想定される環境圧力が加わっても、機能を損なわない設計とする。環境圧力については、設備の設置場所の適切な区分（屋外、屋内（セル内、セル外））毎に設計基準事故時の環境を考慮して設定する。

屋外の環境圧力は、大気圧を設定する。

屋内（セル外）のうち、管理区域外の環境圧力は大気圧を設定する。

屋内（セル外）のうち、管理区域の環境圧力については、圧力の上昇要因がないため、大気圧を設定する。

屋内（セル内）のうち、セル内での有機溶媒火災の発生を想定するものについては、火災発生による環境変化を考慮した環境圧力として、11000Pa を設定する。その他の屋内（セル内）については、圧力の上昇要因がないため、大気圧を設定する。

設定した環境圧力に対して機器が機能を損なわないように、耐圧部にあっては、機器が使用される環境圧力下において、部材に発生する応力に耐えられることとする。耐圧部以外の部分にあっては、絶縁や回転等の機能が阻害される圧力に到達しないことを確認する。

確認の方法としては、環境圧力と機器の最高使用圧力との比較等によるものとする。

b. 環境温度及び湿度による影響

安全機能を有する施設は、運転時、停止時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時に想定される環境温度及び湿度にて機能を損なわない設計とする。環境温度については、設備の設置場所の適切な区分（屋外、屋内（セル内、セル外））毎に設計基準事故時の環境を考慮して設定する。

屋外の環境温度は、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて高温に対する設計温度として定めた37.0℃を設定する。

屋内(セル外)のうち、管理区域外の環境温度については、有意に温度が上昇する要因がないため、40℃を設定する。

屋内(セル内)及び屋内(セル外)における管理区域については、設備の設置場所で想定される最も厳しい環境変化を考慮して環境温度を設定する。設計基準事故時における環境温度は、第3.2-1表のとおりである。

環境湿度については、考えられる最高値としてすべての区分において100%を設定する。

設定した環境温度に対して機器が機能を損なわないように、耐圧部にあっては、機器が使用される環境温度下において、部材に発生する応力に耐えられることとする。耐圧部以外の部分にあっては、絶縁や回転等の機能が阻害される温度に到達しないこととする。

環境温度に対する確認の方法としては、環境温度と機器の最高使用温度との比較等によるものとする。

また、設定した湿度に対して機器が機能を損なわないように、耐圧部にあっては、当該構造部が気密性・水密性を有し、一定の肉厚を有する金属製の構造とすることで、湿度の環境下であっても耐圧機能が維持される設計とする。耐圧部以外の部分にあっては、機器の外装を気密性の高い構造とし、機器内部を周囲の空気から分離することや、機器の内部にヒーターを設置し、内部で空気を加温して相対湿度を低下させること等により、絶縁や導通等の機能が阻害される湿度に到達しないこととする。

湿度に対する確認の方法としては、環境湿度と機器仕様の比較等によるものとする。

c. 放射線による影響

安全機能を有する施設は、運転時、停止時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時に想定される放射線にて機能を損なわない設計とする。

放射線については、設備の設置場所の適切な区分(屋外、屋内(セル内、セル外))毎に設計基準事故時の環境を考慮して、設定する。

屋外の放射線は、設計基準事故時においても、外部への放射性物質の放出量は小さく、設備に対して影響を及ぼすことはないことから、管理区域外の遮蔽設計の基準となる線量率を基に2.6 μ Gy/hを設定する。

屋内(セル外)のうち、管理区域外の放射線については、管理区域外の遮蔽設計の基準となる線量率である2.6 μ Gy/hを設定する。

屋内(セル内)及び屋内(セル外)における管理区域については、設備の設置場所で想定される最も厳しい環境変化を考慮して放射線を設定する。設計基準事故時における放射線は、第3.2-1表のとおりである。

放射線による影響に対して機器が機能を損なわないように、耐圧部にあつては、耐放射線性が低いと考えられるパッキン・ガスケットも含めた耐圧部を構成する部品の性能が有意に低下する放射線量に到達しないこと、耐圧部以外の部分にあつては、電気絶縁や電気信号の伝送・表示等の機能が阻害される放射線量に到達しないこととする。

確認の方法としては、環境放射線を再現した試験環境下において機器が機能することを確認した実証試験等により得られた機器の機能が維持される積算線量を機器の放射線に対する耐性値とし、環境放射線条件と比較することとする。耐性値に有意な照射速度依存性がある場合には、実証試験の際の照射速度に応じて、機器の耐性値を補正することとする。

環境放射線条件との比較のため、機器の耐性値を機器が照射下にあると評価される期間で除算して線量率に換算することとする。なお、再処理施設の通常運転中に有意な放射線環境に置かれる機器にあつては、通常運転時などの設計基準事故等以前の状態において受ける放射線量分を設計基準事故時の線量率に割増すること等により、設計基準事故以前の放射線の影響を評価することとする。

d. 屋外の天候による影響（凍結及び降水）

屋外の安全機能を有する施設については、屋外の天候による影響（凍結及び降水）によりその機能が損なわれない設計とする。

安全機能を有する施設の屋外の天候による影響（凍結及び降水）に対する設計については、「VI-1-1-1 自然現象等による損傷の防止に関する説明書」に示す。

e. 荷重

安全機能を有する施設については、自然現象（地震、風（台風）、竜巻、積雪及び火山の影響）による荷重の評価を行い、それぞれの荷重及びこれらの荷重の組合せにも機能を有効に発揮できる設計とする。

組み合わせる荷重の考え方については、「VI-1-1-1 自然現象等による損傷の防止に関する説明書」に示す。

安全機能を有する施設の地震荷重及び地震を含む荷重の組合せに対する設計については、「IV 耐震性に関する説明書」に基づき実施する。

また、地震以外の荷重及び地震以外の荷重の組合せに対する設計については、「VI-1-1-1 自然現象等による損傷の防止に関する説明書」に基づき実施する。

(2) 電磁的障害

安全機能を有する施設のうち電磁波に対する考慮が必要な機器は、運転時、停止時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故が発生した場合においても、電磁波によ

りその安全機能が損なわれない設計とする。

安全機能を有する施設の電磁的障害に対する設計については、「VI-1-1-1 自然現象等による損傷の防止に関する説明書」に基づき実施する。

(3) 周辺機器等からの悪影響

安全機能を有する施設は、地震、火災、溢水、化学薬品の漏えい及びその他の自然現象並びに人為事象による他設備からの悪影響により、再処理施設としての安全機能が損なわれないよう措置を講じた設計とする。

波及的影響及び悪影響防止を含めた地震、火災、溢水、化学薬品の漏えい以外の自然現象及び人為事象に対する安全機能を有する施設の設計については、「VI-1-1-1 自然現象等による損傷の防止に関する説明書」に基づき実施する。

波及的影響及び悪影響防止を含めた安全機能を有する施設の耐震設計については、「IV 耐震性に関する説明書」に基づき実施する。

波及的影響及び悪影響防止を含めた再処理施設で火災が発生する場合を考慮した安全機能を有する施設の火災防護設計については、「III 火災及び爆発の防止に関する説明書」に基づき実施する。

波及的影響及び悪影響防止を含めた再処理施設内で発生が想定される溢水の影響評価を踏まえた安全機能を有する施設の溢水防護設計については、「VI-1-1-6 再処理施設内における溢水による損傷の防止に関する説明書」に基づき実施する。

波及的影響及び悪影響防止を含めた再処理施設内で発生が想定される化学薬品の漏えいの影響評価を踏まえた安全機能を有する施設の化学薬品防護設計については、「VI-1-1-7 再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止に関する説明書」に基づき実施する。

第3.2-1表(1) 屋内(セル内)及び屋内(セル外)における管理区域の環境温度及び放射線

分類	事象	区分(設備の設置場所)		環境温度	放射線
火災	分離設備のセル内での有機溶媒火災	屋内(セル内)	事象発生セル	-	-
			事象発生セルの排気側のセル		
			その他のセル		
		屋内(セル外)	熱源(高温流体が流れる配管,ダクト等のある部屋)のある部屋		
			隣接部屋に熱源がある部屋		
			その他の部屋		
	分配設備のセル内での有機溶媒火災	屋内(セル内)	事象発生セル		
			事象発生セルの排気側のセル		
			その他のセル		
		屋内(セル外)	熱源(高温流体が流れる配管,ダクト等のある部屋)のある部屋		
			隣接部屋に熱源がある部屋		
			その他の部屋		
	分離建屋一時貯留処理設備のセル内での有機溶媒火災	屋内(セル内)	事象発生セル		
			事象発生セルの排気側のセル		
			その他のセル		
		屋内(セル外)	熱源(高温流体が流れる配管,ダクト等のある部屋)のある部屋		
			隣接部屋に熱源がある部屋		
			その他の部屋		
	プルトニウム精製設備のセル内での有機溶媒火災	屋内(セル内)	事象発生セル		
			事象発生セルの排気側のセル		
			その他のセル		
		屋内(セル外)	熱源(高温流体が流れる配管,ダクト等のある部屋)のある部屋		
			隣接部屋に熱源がある部屋		
			その他の部屋		
精製建屋一時貯留処理設備のセル内での有機溶媒火災	屋内(セル内)	事象発生セル			
		事象発生セルの排気側のセル			
		その他のセル			
	屋内(セル外)	熱源(高温流体が流れる配管,ダクト等のある部屋)のある部屋			
		隣接部屋に熱源がある部屋			
		その他の部屋			

*1: プルトニウム精製設備のセル内での有機溶媒火災の条件に包絡される。

第3.2-1表(2) 屋内(セル内)及び屋内(セル外)における管理区域の環境温度及び放射線

分類	事象	区分(設備の設置場所)		環境温度	放射線
爆発	プルトニウム精製設備のプルトニウム濃縮缶でのTBP等の錯体の急激な分解反応	屋内(セル内)	事象発生セル	[Redacted]	[Redacted]
			その他のセル		
		屋内(セル外)	すべての区分		

第3.2-1表(3) 屋内(セル内)及び屋内(セル外)における管理区域の環境温度及び放射線

分類	事象	区分(設備の設置場所)		環境温度*1	放射線*1
臨界	溶解設備の溶解槽における臨界	屋内(セル内)	溶解槽セル	[Redacted]	[Redacted]
			溶解槽セル排気系の経路のセル		
			その他のセル(廃ガス処理系の経路のセル含む)		
		屋内(セル外)	熱源(高温流体が流れる配管,ダクト等のある部屋)のある部屋		
			隣接部屋に熱源がある部屋		
			その他の部屋(廃ガス処理系の経路のセル含む)		

*1:核分裂については、過渡的なものであるため考慮しない。

第3.2-1表(4) 屋内(セル内)及び屋内(セル外)における管理区域の環境温度及び放射線

分類	事象	区分(設備の設置場所)		環境温度	放射線
前処理 建屋に おける 漏えい	溶解設備の配管からセルへの漏えい	屋内(セル内)	漏えいセル及び漏えい液回収セル	[Redacted]	[Redacted]
			漏えいセルの排気側のセル		
			その他のセル		
		屋内(セル外)	熱源(高温流体が流れる配管,ダクト等のある部屋)のある部屋		
			隣接部屋に熱源がある部屋		
			その他の部屋		
	清澄・計量設備の清澄設備の配管からセルへの漏えい	屋内(セル内)	漏えいセル及び漏えい液回収セル		
			漏えいセルの排気側のセル		
			その他のセル		
		屋内(セル外)	熱源(高温流体が流れる配管,ダクト等のある部屋)のある部屋		
			隣接部屋に熱源がある部屋		
			その他の部屋		
清澄・計量設備の計量設備の配管からセルへの漏えい	屋内(セル内)	漏えいセル及び漏えい液回収セル			
		漏えいセルの排気側のセル			
		その他のセル			
	屋内(セル外)	熱源(高温流体が流れる配管,ダクト等のある部屋)のある部屋			
		隣接部屋に熱源がある部屋			
		その他の部屋			

*1: 溶解設備の配管からセルへの漏えいの条件に包絡される。

第3.2-1表(5) 屋内(セル内)及び屋内(セル外)における管理区域の環境温度及び放射線

分類	事象	区分(設備の設置場所)		環境温度	放射線
分離建屋における漏えい	液体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液処理設備の高レベル廃液濃縮設備の配管からセルへの漏えい	屋内(セル内)	漏えいセル及び漏えい液回収セル	[Redacted]	[Redacted]
			漏えいセルの排気側のセル		
			その他のセル		
		屋内(セル外)	熱源(高温流体が流れる配管,ダクト等のある部屋)のある部屋		
			隣接部屋に熱源がある部屋		
			その他の部屋		
	分離設備の配管からセルへの漏えい	屋内(セル内)	漏えいセル及び漏えい液回収セル		
			漏えいセルの排気側のセル		
			その他のセル		
		屋内(セル外)	熱源(高温流体が流れる配管,ダクト等のある部屋)のある部屋		
			隣接部屋に熱源がある部屋		
			その他の部屋		
分配設備の配管からセルへの漏えい	屋内(セル内)	漏えいセル及び漏えい液回収セル			
		漏えいセルの排気側のセル			
		その他のセル			
	屋内(セル外)	熱源(高温流体が流れる配管,ダクト等のある部屋)のある部屋			
		隣接部屋に熱源がある部屋			
		その他の部屋			
分離建屋一時貯留処理設備の配管からセルへの漏えい	屋内(セル内)	漏えいセル及び漏えい液回収セル			
		漏えいセルの排気側のセル			
		その他のセル			
	屋内(セル外)	熱源(高温流体が流れる配管,ダクト等のある部屋)のある部屋			
		隣接部屋に熱源がある部屋			
		その他の部屋			

*1:液体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液処理設備の高レベル廃液濃縮設備の配管からセルへの漏えいの条件に包絡される。

第3.2-1表(6) 屋内(セル内)及び屋内(セル外)における管理区域の環境温度及び放射線

分類	事象	区分(設備の設置場所)		環境温度	放射線
精製建屋における漏えい	プルトニウム精製設備の配管からセルへの漏えい	屋内(セル内)	漏えいセル及び漏えい液回収セル	-	-
			漏えいセルの排気側のセル		
			その他のセル		
		屋内(セル外)	熱源(高温流体が流れる配管、ダクト等のある部屋)のある部屋		
			隣接部屋に熱源がある部屋		
			その他の部屋		
	精製建屋一時貯留処理設備の配管からセルへの漏えい	屋内(セル内)	漏えいセル及び漏えい液回収セル		
			漏えいセルの排気側のセル		
			その他のセル		
		屋内(セル外)	熱源(高温流体が流れる配管、ダクト等のある部屋)のある部屋		
			隣接部屋に熱源がある部屋		
			その他の部屋		

*1:プルトニウム精製設備の配管からセルへの漏えいの条件に包絡される。

第3.2-1表(7) 屋内(セル内)及び屋内(セル外)における管理区域の環境温度及び放射線

分類	事象	区分(設備の設置場所)		環境温度	放射線
ウラン・ プルトニ ウム混合 脱硝建屋 における 漏えい	ウラン・プルトニウム混合脱硝設備の溶 液系の配管からセルへの漏えい	屋内(セル内)	漏えいセル及び漏えい液回収セル	[Redacted]	[Redacted]
			漏えいセルの排気側のセル		
			その他のセル		
		屋内(セル外)	熱源(高温流体が流れる配管、ダクト等のある部屋)のある部屋		
			隣接部屋に熱源がある部屋		
			その他の部屋		

第3.2-1表(8) 屋内(セル内)及び屋内(セル外)における管理区域の環境温度及び放射線

分類	事象	区分(設備の設置場所)		環境温度	放射線
高レベル廃液 ガラス 固化建 屋にお ける漏 えい	液体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液 処理設備の高レベル廃液貯蔵設備の配 管からセルへの漏えい	屋内(セル内)	漏えいセル及び漏えい液回収セル	[Redacted]	[Redacted]
			漏えいセルの排気側のセル		
			その他のセル		
		屋内(セル外)	熱源(高温流体が流れる配管、ダクト等のある部屋)のある部屋		
			隣接部屋に熱源がある部屋		
			その他の部屋		
	固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液 ガラス固化設備での高レベル廃液の配 管からセルへの漏えい	屋内(セル内)	漏えいセル及び漏えい液回収セル		
			漏えいセルの排気側のセル		
			その他のセル		
		屋内(セル外)	熱源(高温流体が流れる配管、ダクト等のある部屋)のある部屋		
			隣接部屋に熱源がある部屋		
			その他の部屋		
熔融ガラスの漏えい	屋内(セル内)	固化セル			
		固化セルの排気側のセル			
		その他のセル			
	屋内(セル外)	熱源(高温流体が流れる配管、ダクト等のある部屋)のある部屋			
		隣接部屋に熱源がある部屋			
		その他の部屋			

*1: 液体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液処理設備の高レベル廃液貯蔵設備の配管からセルへの漏えいの条件に包絡される。

第3.2-1表(9) 屋内(セル内)及び屋内(セル外)における管理区域の環境温度及び放射線

分類	事象	区分(設備の設置場所)		環境温度	放射線
使用済燃料集合体等の破損	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設での使用済燃料集合体落下	屋内(セル外)	事象発生エリア	[Redacted]	[Redacted]
			その他のエリア		
	燃料供給設備での使用済燃料集合体落下	屋内(セル内)	事象発生セル		
		屋内(セル外)	その他のセル 部屋		

第3.2-1表(10) 屋内(セル内)及び屋内(セル外)における管理区域の環境温度及び放射線

分類	事象	区分(設備の設置場所)		環境温度	放射線
短時間の全動力電源の喪失	短時間の全交流動力電源の喪失(ガラス溶融炉での閉じ込め機能の一時喪失)	屋内(セル内)	事象発生セル		
			その他のセル		
		屋内(セル外)	すべての区分		

3.3 操作性の考慮

(1) 操作性

安全機能を有する施設の設置場所は、運転時、停止時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時においても従事者による操作及び復旧作業に支障がないように、遮蔽の設置や線源からの離隔により放射線量が高くなるおそれの少ない場所を選定した上で、設置場所から操作可能、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能、又は過度な放射線被ばくを受けないよう遮蔽機能を確保した中央制御室若しくは使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室から操作可能な設計とする。

また、従事者が必要な操作及び措置を行えるように換気設備を設ける設計とする。

遮蔽のうち一時的に設置する遮蔽を除く遮蔽に係る設計及び評価については、「Ⅱ放射線による被ばくの防止に関する説明書」に示す。

中央制御室並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室における居住性に係る設計については、「Ⅵ-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書」に示す。

(2) 誤操作の防止

安全機能を有する施設は、運転員による誤操作を防止するため、機器、配管、弁及び盤に対して系統等による色分けや銘板取り付け等による識別管理等を行い、人間工学上の諸因子、操作性及び保守点検を考慮した盤の配置を行うとともに、計器表示、警報表示により再処理施設の状態が正確かつ迅速に把握できる設計とする。

また、運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故の発生後、ある時間までは、運転員の操作を期待しなくても必要な安全上の機能が確保されるよう、時間余裕が少ない場合においても安全保護回路により、異常事象を速やかに収束させることが可能な設計とする。

安全機能を有する施設の操作器具及び機器、弁等は、保守点検においても、点検状態を示す札掛けを行うとともに、必要に応じて施錠することにより、誤りを生じにくいよう留意した設計とする。

安全上重要な施設は、運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故が発生した状況下（混乱した状態等）で、有意な可能性をもって同時にもたらされる環境条件を想定しても、容易に操作ができるよう、中央制御室並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の制御盤や現場の機器、配管、弁及び盤に対して、誤操作を防止するための措置を講じ、また、簡単な手順によって必要な操作が行える等の運転員に与える負荷を少なくすることができる設計とする。

運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故時における誤操作防止に係る設備の設計方針については、「Ⅵ-1-4 計測制御系統施設に関する説明書」及び「Ⅵ-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書」に示す。

3.4 規格及び基準に基づく設計

安全機能を有する施設の設計, 材料の選定, 製作, 建設, 試験及び検査に当たっては, これを信頼性の高いものとするために, 原則として現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとする。また, これらに規定がない場合においては, 必要に応じて, 十分実績があり, 信頼性の高い国外の規格, 基準に準拠するか, 又は規格及び基準で一般的でないものを, 適用の根拠, 国内法規に基づく規格及び基準との対比並びに適用の妥当性を明らかにしたうえで適用する。

3.1～3.4に基づき設計する安全機能を有する施設の維持管理に当たっては, 保安規定に基づき, 施設管理計画における保全プログラムを策定し, 設備の維持管理を行う。

なお, 安全機能を有する施設を構成する部品のうち, 一般消耗品又は設計上交換を想定している部品(安全に係わる設計仕様に変更のないもので, 特別な工事を要さないものに限る。)及び通信連絡設備, 安全避難通路(照明設備)等の「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」で定める一般産業用工業品については, 適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行うことを保安規定に定めて, 管理する。

4. 多重性又は多様性等

安全機能を有する施設のうち、安全上重要な系統及び機器については、それらを構成する動的機器に単一故障を仮定しても、所定の安全機能を果たし得るように多重性又は多様性を有する設計とする。

ただし、単一故障を仮定しても、安全上支障のない期間内に運転員等による原因の除去又は修理が期待できる場合は、多重化又は多様化の配慮をしなくてもよいものとする。

安全保護回路を含む安全上重要な施設の安全機能を維持するために必要な計測制御設備は、動的機器に単一故障を仮定しても、所定の安全機能を果たし得るよう多重化又は多様化した回路で構成するとともに、その多重化又は多様化した回路が相互干渉を起こさないように、電源及びケーブルトレイを2系統に分離し、電氣的・物理的な独立性を持たせる設計とする。

5. 検査・試験等

安全機能を有する施設は、その健全性及び能力を確認するため、その安全機能の重要度に応じ、再処理施設の運転中又は停止中に検査又は試験ができる設計とするとともに、安全機能を健全に維持するための適切な保守及び修理ができる設計とし、そのために必要な配置、空間及びアクセス性を備えた設計とする。

安全機能を有する施設は、原則として、系統試験及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。系統試験については、試験に必要な設備を設置又は必要に応じて準備することで試験可能な設計とする。

また、悪影響防止の観点から他と区分する必要があるもの又は単体で機能・性能を確認するものは、他の系統と独立して機能・性能確認（特性確認を含む。）が可能な設計とする。

安全機能を有する施設は、使用前事業者検査、定期事業者検査、自主検査等に加え、保守及び修理として、維持活動としての点検（日常の運転管理の活用含む。）取替え、保修及び改造ができるように以下について考慮した設計とする。

- ・再処理施設の運転中に待機状態にある安全機能を有する施設は、試験又は検査によって再処理施設の運転に大きな影響を及ぼす場合を除き、運転中に定期的な検査又は試験ができる設計とする。また、多様性又は多重性を備えた系統及び機器にあつては、その健全性並びに多様性又は多重性を確認するため、各々が独立して試験又は検査ができる設計とする。
- ・安全機能を有する施設は、機能・性能の確認、漏えいの有無の確認、分解点検等ができる構造とし、強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は、原則として分解・開放（非破壊検査を含む。）が可能な設計とし、機能・性能確認、各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより、分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。
- ・セル内に設置される安全上重要な施設の機器・配管については、その健全性を確認するため、セル壁に貫通口を設ける設計とする。また、必要な場合は、遮蔽窓を設けることによって、目視によりセル内に設置される設備の状態を確認できる設計とする。
- ・セル内に設置される安全上重要な施設のうち、必要なものについては、安全機能を維持するために保守セル等を設ける設計とする。
- ・必要なものについては、クレーン、マニプレータ（セル外からセル内の装置を操作する装置）等を用い、遠隔保守が可能な設計とする。
- ・多量の放射性物質を内包する機器については、必要に応じてブロック閉止壁を設置する等により、それらへの接近可能性も配慮した設計とする。
- ・再処理施設は、必要に応じて、将来機器を設置するためのセル（以下「予備セル」という。）を設ける設計とする。予備セルには、機器を設置する場合に、取り合い工事が可

能なように放射性物質を移送する配管，冷却水配管等を設置する予備的措置を講ずる設計とする。放射性物質を移送する配管，冷却水配管，蒸気配管，圧縮空気配管，計測制御用の配管等は，セル内まで設置し閉止する設計とする。予備セルは，遮蔽機能及び耐震設計上の重要度分類に応じた設計地震力に対し十分な耐震性を有する設計とする。また，予備セルは，気体廃棄物の廃棄施設のセル排気系に接続する設計とする。
・液体状の放射性物質を移送する配管は，再処理施設の長期停止を避けるため，必要に応じ，予備の機器及び配管（長期予備）を設ける設計とする。

安全機能を有する施設は，具体的に以下の機器区分毎に示す試験・検査が実施可能な設計とし，その設計に該当しない設備は個別の設計とする。

- (1) ポンプ，ファン，圧縮機
 - ・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とするとともに，これらは他の系統へ悪影響を及ぼさず試験可能な設計とする。
- (2) 弁(電動弁，空気作動弁，安全弁)
 - ・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とするとともに，これらは他の系統へ悪影響を及ぼさず試験可能な設計とする。
 - ・分解が可能な設計とする。
- (3) 容器(タンク類)
 - ・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とするとともに，これらは他の系統へ悪影響を及ぼさず試験可能な設計とする。
 - ・セル外に設置されるものについては，内部確認が可能なよう，マンホール等を設ける，又は外観の確認が可能な設計とする。
 - ・ボンベは規定圧力の確認及び外観の確認が可能な設計とする。
- (4) 熱交換器
 - ・機能・性能及び漏えいの確認が可能な設計とするとともに，これらは他の系統へ悪影響を及ぼさず試験可能な設計とする。
 - ・セル外に設置されるものについては，分解が可能な設計とする。
- (5) フィルタ類
 - ・機能・性能の確認が可能な設計とするとともに，これらは他の系統へ悪影響を及ぼさず試験可能な設計とする。
 - ・差圧確認が可能な設計とする。

- ・取替が可能な設計とする。
- (6) 流路
- ・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とするとともに、これらは他の系統へ悪影響を及ぼさず試験可能な設計とする。
- (7) その他静的機器
- ・外観の確認が可能な設計とする。
- (8) 発電機(内燃機関含む)
- ・分解が可能な設計とする。また、所定の負荷により機能・性能の確認が可能な設計とする。
- (9) その他電気設備
- ・所定の負荷、絶縁抵抗測定により、機能・性能の確認が可能な設計とする。
 - ・鉛蓄電池は、電圧測定が可能な系統設計とする。
- (10) 計測制御設備
- ・模擬入力により機能・性能の確認(特性確認又は設定値確認)及び校正が可能な設計とする。
 - ・論理回路を有する設備は、模擬入力による機能確認として、論理回路作動確認が可能な設計とする。
- (11) 遮蔽
- ・主要部分の断面寸法の確認が可能な設計とする。
 - ・外観の確認が可能な設計とする。
- (12) 通信連絡設備
- ・機能・性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。
- (13) 放射線管理施設
- ・模擬入力等による機能・性能の確認及び校正が可能な設計とする。

6. 内部発生飛散物に対する考慮

6.1 基本方針

安全機能を有する施設は、再処理施設内におけるポンプその他の機器又は配管の損壊に伴う飛散物(以下「内部発生飛散物」という。)によって、その安全機能を損なわない設計とする。

なお、二次的飛散物、火災、化学反応、電氣的損傷、配管の損傷、機器の故障等の二次的影響も考慮するものとする。

安全機能を有する施設のうち、内部発生飛散物から防護する施設(以下「内部発生飛散物防護対象設備」という。)としては、安全評価上その機能を期待する構築物、系統及び機器を漏れなく抽出する観点から、安全上重要な構築物、系統及び機器を対象とする。安全上重要な構築物、系統及び機器は内部発生飛散物の発生を防止することにより、安全機能を損なわない設計とする。

上記に含まれない安全機能を有する施設は、内部発生飛散物に対して機能を維持すること若しくは内部発生飛散物による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障がない期間での修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。

また、上記の施設に対する損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障がない期間での修理を行うことを保安規定に定めて、管理する。

6.2 内部発生飛散物防護対象設備の選定

安全機能を有する施設のうち、内部発生飛散物によってその安全機能が損なわれないことを確認する施設を、全ての安全機能を有する構築物、系統及び機器とする。内部発生飛散物防護対象設備としては、安全評価上その機能を期待する構築物、系統及び機器を漏れなく抽出する観点から、安全上重要な構築物、系統及び機器を抽出し、内部発生飛散物により冷却、水素掃気、火災・爆発の防止、臨界の防止等の安全機能を損なわないよう内部発生飛散物の発生を防止することにより、安全機能を損なわない設計とする。ただし、安全上重要な構築物、系統及び機器のうち、内部発生飛散物の発生要因となる機器又は配管と同室に設置せず内部発生飛散物の発生によって安全機能を損なうおそれのないものは内部発生飛散物防護対象設備として抽出しない。

6.3 内部発生飛散物の発生要因

再処理施設における内部発生飛散物の発生要因を以下のとおり分類し、選定する。

(1) 爆発による飛散物

再処理施設の安全設計においては、水素を取り扱う設備の爆発、溶液及び有機溶媒の放射線分解により発生する水素の爆発並びにTBP等の錯体の急激な分解反応による爆

発を想定するが、実際の再処理施設では、添付書類「Ⅲ 火災及び爆発の防止に関する説明書」に示すとおり、爆発を防止する設計としている。このため、これらの爆発に起因する機器又は配管の損壊により生じる飛散物については、考慮しない。

(2) 重量物の落下による飛散物

重量物の落下に起因して生じる飛散物(以下「重量物の落下による飛散物」という。)については、通常運転時において重量物をつり上げて搬送するクレーンその他の搬送機器からのつり荷の落下及び逸走によるクレーンその他の搬送機器の落下を発生要因として考慮する。

(3) 回転機器の損壊による飛散物

回転機器の損壊に起因して生じる飛散物(以下「回転機器の損壊による飛散物」という。)については、回転機器の異常により回転速度が上昇することによる回転羽根の損壊を発生要因として考慮する。

(4) その他

通常運転時以外の試験操作、保守及び修理並びに改造の作業において、クレーン等による重量物をつり上げての搬送や仮設ポンプの使用により内部発生飛散物が発生し、内部発生飛散物防護対象設備の安全機能を損なうおそれがある場合は、作業内容及び保安上必要な措置を記載した計画書に内部発生飛散物の発生を防止することにより内部発生飛散物防護対象設備の安全機能を損なわないための措置について記載し、その計画に基づき作業を実施することから、内部発生飛散物の発生要因として考慮しない。

6.4 内部発生飛散物の発生防止対策

6.4.1 重量物の落下による飛散物

重量物は以下の設計により内部発生飛散物となることを防止し、内部発生飛散物防護対象設備の安全機能を損なわない設計とする。

(1) クレーンその他の搬送機器からのつり荷の落下

重量物をつり上げて搬送するクレーンその他の搬送機器は、つりワイヤ、つりベルト又はつりチェーンを二重化する設計とし、つり荷の落下による飛散物の発生を防止できる設計とする。

つり上げ用の治具又はフックにはつり荷の脱落防止機構を設置する又はつかみ不良時のつり上げ防止のインターロックを設ける設計とし、つり荷の落下による飛散物の発生を防止できる設計とする。

重量物を積載して搬送する機器は、積載物の転倒及び逸走を防止するための機構を設ける設計とし、積載物の落下による飛散物の発生を防止できる設計とする。

重量物を搬送する機器は、搬送するための動力の供給が停止した場合に、取扱中の重量物の落下を防止する機構を設ける設計により、重量物の落下による飛散物

の発生を防止できる設計とする。

(2) クレーンその他の搬送機器の落下

重量物を積載して搬送する機器は、逸走防止のインターロックを設ける設計とし、クレーンその他の搬送機器の落下による飛散物の発生を防止できる設計とする。

6.4.2 回転機器の損壊による飛散物

回転機器は以下の設計により内部発生飛散物となることを防止し、内部発生飛散物防護対象設備の安全機能を損なわない設計とする。

(1) 電力を駆動源とする回転機器

電力を駆動源とする回転機器は、誘導電動機による回転数を制御する機構を有することで、回転機器の過回転による回転羽根の損壊に伴う飛散物の発生を防止できる設計とする。

また、各機器については運転状態を考慮し構造上十分な機械的強度を有する設計とし、運転時及び停止時においても健全性を確認することにより、機器の損壊を防止する。

(2) 電力を駆動源としない回転機器

電力を駆動源とせず、駆動用の燃料を供給することで回転する回転機器は、调速器により回転数を監視し、回転数が上限値を超えた場合は回転機器を停止する機構を有することで、回転機器の過回転による回転羽根の損壊に伴う飛散物の発生を防止できる設計とする。

なお、上記に示す内部発生飛散物の発生を防止する設計としていることから、内部発生飛散物による二次的影響はない。

7. 共用に対する考慮

安全機能を有する施設のうち、廃棄物管理施設、MOX燃料加工施設又は使用施設と共用するものは、共用によって再処理施設の安全性を損なうことのない設計とする。

安全機能を有する施設のうち、共用する機器については、「8. 系統施設毎の設計上の考慮」に示す。

8. 系統施設毎の設計上の考慮

申請範囲における安全機能を有する施設について、系統施設毎の機能と、機能としての健全性を確保するための設備の多重性又は多様性について説明する。あわせて、特に設計上考慮すべき事項及び主な施設構成について、系統施設毎に以下に示す。

なお、流路を形成する配管及び弁並びに電路を形成するケーブル及び盤等への考慮については、その系統内の動的機器（ポンプ、発電機等）を含めた系統としての機能を維持する設計とする。

8.1 使用済燃料受入れ施設及び貯蔵施設

8.1.1 使用済燃料の受入れ施設

8.1.1.1 使用済燃料の受入れ設備

(1) 機能

- ・キャスクの受入れ機能、キャスクからの使用済燃料集合体の取出し機能等
- ・使用済燃料集合体の落下を防止する機能等

(2) 主な構成

使用済燃料の受入れ設備の主な構成については「VI-1-2-1 安全機能を有する施設の使用済燃料の貯蔵施設等に関する説明書」に示す。

8.1.2 使用済燃料の貯蔵施設

8.1.2.1 使用済燃料の貯蔵設備

8.1.2.1.1 燃料移送設備

(1) 機能

- ・使用済燃料集合体を移送する機能
- ・使用済燃料集合体の落下を防止する機能等

(2) 主な構成

燃料移送設備の主な構成については「VI-1-2-1 安全機能を有する施設の使用済燃料の貯蔵施設等に関する説明書」に示す。

8.1.2.1.2 燃料貯蔵設備

(1) 機能

- ・使用済燃料集合体を貯蔵する機能
- ・使用済燃料集合体の落下を防止する機能等

(2) 主な構成

燃料貯蔵設備の主な構成については「VI-1-2-1 安全機能を有する施設の使用済燃料の貯蔵施設等に関する説明書」に示す。

8.1.2.1.3 燃料送出し設備

(1) 機能

- ・使用済燃料集合体をせん断処理施設に送り出す機能
- ・使用済燃料集合体の落下を防止する機能等

(2) 主な構成

燃料送出し設備の主な構成については「VI-1-2-1 安全機能を有する施設の使用済燃料の貯蔵施設等に関する説明書」に示す。

8.1.2.1.4 プール水浄化・冷却設備

(1) 機能

- ・プール水をろ過及び脱塩する機能等
- ・使用済燃料集合体の崩壊熱除去機能

(2) 主な構成

プール水浄化・冷却設備の主な構成については「VI-1-2-2 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備に関する説明書」に示す。

(3) 多重性

プール水冷却に係る安全冷却水系の安全上重要な施設については、系統全体を2系列とするか、又はそれらを構成するポンプ等の動的機器を多重化する設計とし、動的機器の単一故障を考慮しても所定の安全機能を確保できる設計とする。

8.1.2.1.5 補給水設備

(1) 機能

- ・燃料取出し準備設備等の水を補給する機能

(2) 主な構成

補給水設備の主な構成については「VI-1-2-1 安全機能を有する施設の使用済燃料の貯蔵施設等に関する説明書」に示す。

(3) 多重性

補給水設備に係る安全冷却水系の安全上重要な施設については、系統全体を2系列とするか、又はそれらを構成するポンプ等の動的機器を多重化する設計とし、動的機器の単一故障を考慮しても所定の安全機能を確保できる設計とする。

8.2 再処理設備本体

8.2.1 せん断処理施設

8.2.1.1 燃料供給設備

(1) 機能

- ・使用済燃料の貯蔵施設から送り出された使用済燃料集合体をせん断機へ供給する機

能

・使用済燃料集合体の落下を防止する機能等

(2) 主な構成

燃料供給設備は、2系列で構成する。燃料供給設備は、燃料横転クレーン等から構成する設計とする。

8.2.1.2 せん断処理設備

(1) 機能

- ・使用済燃料集合体をせん断する機能
- ・燃料送り出し装置の送り出し長さの異常等を制限し、溶解設備の溶解槽における臨界を防止する機能

(2) 主な構成

せん断処理設備は、2系列で構成する。せん断処理設備は、せん断機等から構成する設計とする。

(3) 多重性

安全上重要な施設のせん断停止回路系を構成する動的機器は多重化し、単一故障を仮定しても、異常時にせん断を停止できる設計とする。

8.2.2 溶解施設

8.2.2.1 溶解設備

(1) 機能

- ・せん断処理施設のせん断機でせん断した燃料せん断片を溶解槽に受け入れ、高温の硝酸で燃料部分を溶解する機能
- ・溶解槽で万一臨界が生じた際に可溶性中性子吸収材を溶解槽に供給する機能等

(2) 主な構成

溶解設備は、2系列で構成する。溶解設備は、溶解槽、第1よう素迫出し槽、第2よう素迫出し槽及び中間ポット等で構成する。

(3) 多重性

溶解設備の可溶性中性子吸収材緊急供給系は、動的機器の単一故障を考慮しても、溶解槽で万一臨界が生じた際においても、可溶性中性子吸収材を供給できる設計とする。

8.2.2.2 清澄・計量設備

(1) 機能

- ・溶解液から不溶解残渣を分離除去し、計量設備に送り出す機能
- ・ウラン及びプルトニウムの同位体組成を確認するとともに計量し、必要であれば調

整又は計量補助槽を用いて液量を調節する機能

・臨界の発生を防止する機能等

(2) 主な構成

清澄・計量設備は、2系列(計量・調整槽以降は1系列)で構成する。清澄・計量設備は、清澄設備及び計量設備で構成する。

8.2.3 分離施設

8.2.3.1 分離設備

(1) 機能

・溶解施設の清澄・計量設備で調整した溶解液からTBP、n-ドデカン及びこれらの混合物を用いてウラン及びプルトニウムと核分裂生成物を分離し、核分裂生成物を除去する機能

・プロセス異常による臨界の拡大を防止する機能等

(2) 主な構成

分離設備は、1系列で構成する。分離設備は、溶解液中間貯槽、溶解液供給槽、抽出塔、第1洗浄塔、第2洗浄塔、TBP洗浄塔、抽出廃液受槽、抽出廃液中間貯槽、抽出廃液供給槽等で構成する。

8.2.3.2 分配設備

(1) 機能

・分離設備で核分裂生成物を除去したウラン及びプルトニウムを含む有機溶媒からウラナスを含む硝酸溶液を用いてウラン及びプルトニウムを相互に分離する機能

・プロセス異常による臨界の拡大を防止する機能等

(2) 主な構成

分配設備は、1系列で構成する。分配設備は、プルトニウム分配塔、プルトニウム洗浄器、ウラン逆抽出器、ウラン溶液TBP洗浄器、ウラン濃縮缶等で構成する。

(3) 多重性・多様性

プルトニウム洗浄器の停止系はそれらを構成する動的機器を多重化し、単一故障を仮定しても、濃度管理を行うプルトニウム洗浄器への過度のプルトニウムの流出を防止できる設計とする。

ウラン濃縮缶の加熱蒸気停止系は、それらを構成する動的機器を多様化し、TBP等の錯体の急激な分解反応を防止できる設計とする。

8.2.3.3 分離建屋一時貯留処理設備

(1) 主な機能

・分離設備、分配設備等で取り扱う放射性物質を含む溶液を一時的に貯留し、処理す

る機能

(2) 主な構成

分離建屋一時貯留処理設備は、第1一時貯留処理槽、第2一時貯留処理槽、第3一時貯留処理槽、第4一時貯留処理槽、第5一時貯留処理槽、第6一時貯留処理槽、第7一時貯留処理槽、第8一時貯留処理槽、第9一時貯留処理槽及び第10一時貯留処理槽等で構成する。

8.2.4 精製施設

8.2.4.1 ウラン精製設備

(1) 機能

- ・分離施設の分配設備で分離した硝酸ウラニル溶液を精製する機能
- ・ウラン濃縮缶でのTBP等の錯体の急激な分解反応を防止する機能等

(2) 主な構成

ウラン精製設備は、1系列で構成する。ウラン精製設備は、抽出器、逆抽出器、ウラン溶液TBP洗浄器、ウラン濃縮缶等で構成する。

8.2.4.2 プルトニウム精製設備

(1) 機能

- ・分離施設の分配設備で分離した硝酸プルトニウム溶液を精製する機能
- ・プロセス異常による臨界の拡大を防止する機能、プルトニウム濃縮缶でのTBP等の錯体の急激な分解反応を防止する機能等

(2) 主な構成

プルトニウム精製設備は、1系列で構成する。プルトニウム精製設備は、TBP洗浄塔、逆抽出塔、TBP洗浄器、プルトニウム洗浄器、ウラン逆抽出器、プルトニウム濃縮缶等で構成する。

(3) 多重性・多様性

逆抽出塔に係る加熱停止系については、それらを構成する動的機器を多重化し、単一故障を仮定しても、火災の発生を防止できる設計とする。

プルトニウム濃縮缶の加熱蒸気停止系は、それらを構成する動的機器を多様化し、単一故障を仮定しても、TBP等の錯体の急激な分解反応を防止できる設計とする。

8.2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備

(1) 機能

- ・ウラン精製設備、プルトニウム精製設備等で取り扱う放射性物質を含む溶液を一時的に貯留し、処理する機能

(2) 主な構成

精製建屋一時貯留処理設備は、第1一時貯留処理槽、第2一時貯留処理槽、第3一時貯留処理槽、第4一時貯留処理槽、第5一時貯留処理槽、第7一時貯留処理槽、第8一時貯留処理槽及び第9一時貯留処理槽で構成する。

8.2.5 脱硝施設

8.2.5.1 ウラン脱硝設備

(1) 機能

- ・ウラン精製施設から受け入れる硝酸ウラニル溶液を脱硝処理する機能等
- ・臨界の発生を防止する機能等

(2) 主な構成

ウラン脱硝設備は、受入れ系、蒸発濃縮系及びウラン脱硝系で構成する。

(3) 多重性

硝酸ウラニル濃縮液の供給停止系は、弁を多重化し、単一故障を仮定しても、臨界の発生を防止できる設計とする。

8.2.5.2 ウラン・プルトニウム混合脱硝設備

(1) 機能

- ・ウラン精製設備の硝酸ウラニル溶液、及びプルトニウム精製設備の硝酸プルトニウム溶液を受け入れ、混合し、脱硝処理等を行う機能等
- ・爆発の発生を防止する機能等

(2) 主な構成

ウラン・プルトニウム混合脱硝設備は、溶液系、ウラン・プルトニウム混合脱硝系、焙焼・還元系、粉体系及び還元ガス供給系で構成する。

(3) 多重性

窒素・水素混合ガス供給停止系は、弁を多重化し、単一故障を仮定しても、爆発の発生を防止できる設計とする。

8.2.6 酸及び溶媒の回収施設

8.2.6.1 酸回収設備

(1) 機能

- ・使用済みの硝酸から硝酸を回収する機能
- ・TBP等の錯体の急激な分解反応を防止する機能等

(2) 主な構成

酸回収設備は、第1酸回収系及び第2酸回収系で構成する。

第1酸回収系は、分離建屋に収納し、第1供給槽、第2供給槽、蒸発缶、精留塔、

回収硝酸受槽等で構成する。

第2酸回収系は、精製建屋に収納し、油水分離槽、供給槽、蒸発缶、精留塔、回収硝酸受槽等で構成する。

(3) 多様性

第2酸回収系の蒸発缶の加熱蒸気停止系は、それらを構成する動的機器を多様化し、単一故障を仮定しても、TBP等の錯体の急激な分解反応を防止できる設計とする。

8.2.6.2 溶媒回収設備

(1) 機能

- ・分離施設及び精製施設から発生する使用済みの有機溶媒を炭酸ナトリウム、硝酸等で洗浄処理する機能(溶媒再生系)
- ・溶媒再生系から発生する使用済みの有機溶媒を蒸留処理する機能(溶媒処理系)

(2) 主な構成

溶媒回収設備は、溶媒再生系及び溶媒処理系、それぞれ1系列で構成する。

溶媒再生系は、分離・分配系の第1洗浄器、プルトニウム精製系の第1洗浄器及びウラン精製系の第1洗浄器等で構成する。

溶媒処理系は、溶媒供給槽、第1蒸発缶、第2蒸発缶及び溶媒蒸留塔等で構成する。

8.3 製品貯蔵施設

(1) 機能

- ・UO₃粉末の製品及びMOX粉末の製品を貯蔵する機能
- ・移送物の落下及び転倒を防止する機能

(2) 主な構成

製品貯蔵施設の主な構成については「VI-1-3 製品貯蔵施設に関する説明書」に示す。

(3) 共用

粉末缶及び混合酸化物貯蔵容器は、MOX燃料加工施設と共用し、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。

8.4 計測制御系統施設

8.4.1 計測制御設備

(1) 機能

- ・再処理施設の各施設の温度、圧力、流量、液位、密度、濃度等を想定される範囲内に制御、監視し記録する機能

(2) 主な構成

計測制御設備の主な構成については「VI-1-4 計測制御系統施設に関する説明書」に示す。

(3) 多重性

計測制御設備のうち安全上重要な施設の安全機能を維持するために必要なものは、動的機器の単一故障を仮定してもその安全機能が確保できるように、多重性又は多様性を有するとともに、電氣的・物理的な独立性を有する設計とする。

8.4.2 安全保護回路

(1) 機能

・運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故が発生した場合や火災、爆発その他の再処理施設の安全性を著しく損なうおそれが生じたときに、これらの異常な状態を検知し、抑制するために必要な弁やダンパを自動で作動させる機能

(2) 主な構成

安全保護回路の主な構成については「VI-1-4 計測制御系統施設に関する説明書」に示す。

(3) 多重性

安全保護回路は、動的機器の単一故障を仮定しても所定の安全機能を確保できるように、多重性または多様性を有するとともに、電氣的・物理的な独立性を有する設計とする。

8.4.1 制御室

(1) 機能

・再処理施設の運転の状態を連続的に監視及び制御し、健全性を確保する機能

(2) 主な構成

制御室の主な構成については「VI-1-5 制御室及び緊急時対策所に関する説明書に関する説明書」に示す。

(3) 多重性

制御室換気設備の安全上重要な制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機は、単一故障を仮定しても、制御室の居住性を確保できるよう、多重化する設計とする。

8.5 放射性廃棄物の廃棄施設

8.5.1 気体廃棄物の廃棄施設

8.5.1.1 せん断処理・溶解廃ガス処理設備

(1) 機能

・溶解施設の溶解槽等から発生する廃ガスを洗浄、ろ過、NO_xの回収及びよう素除去を

し、主排気筒から放出する機能

(2) 主な構成

せん断処理・溶解廃ガス処理設備の主な構成については「VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書」に示す。

(3) 多重性

せん断処理・溶解廃ガス処理設備は、動的機器の単一故障を仮定しても閉じ込め機能を確保できるよう、排風機を多重化する設計とする。

8.5.1.2 塔槽類廃ガス処理設備

(1) 機能

・各施設の塔槽類からの発生する廃ガスを洗浄，ろ過，ミスト除去及びよう素除去をし、主排気筒等から放出する機能

(2) 主な構成

塔槽類廃ガス処理設備の主な構成については「VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書」に示す。

(3) 多重性

塔槽類廃ガス処理設備は、動的機器の単一故障を仮定しても閉じ込め機能を確保できるよう、排風機を多重化する設計とする。

8.5.1.3 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備

(1) 機能

・固体廃棄物の廃棄施設のガラス熔融炉からの廃ガスを洗浄，ろ過，ルテニウム除去及びよう素除去をし、主排気筒等から放出する機能

(2) 主な構成

高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の主な構成については「VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書」に示す。

(3) 多重性

高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備は、動的機器の単一故障を仮定しても閉じ込め機能を確保できるよう、排風機及び冷水系の動的機器を多重化する設計とする。

8.5.1.4 換気設備

(1) 機能

・各建屋の換気・空調，排気の浄化及び空気汚染の拡大防止を行う機能

(2) 主な構成

換気設備の主な構成については「VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放

放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書」に示す。

(3) 多重性

換気設備は、動的機器の単一故障を仮定しても閉じ込め機能を確保できるよう、排風機を多重化する設計とする。

換気設備のうち、動的機器の単一故障を仮定しても閉じ込め機能を確保できるよう、高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備のセル内クーラーに冷水を供給する設備を多重化する。

(4) 共用

換気設備のうち、分析建屋換気設備は、六ヶ所保障措置分析所と共用する。分析建屋換気設備は、換気設備の排風機に必要な容量を確保する設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。

換気設備のうち、北換気筒の支持構造物は、廃棄物管理施設と共用する。北換気筒の支持構造物は、廃棄物管理施設の筒身を考慮した強度を確保する設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。

8.5.1.5 主排気筒

(1) 機能

- ・せん断処理・溶解廃ガス処理設備等で処理した気体状の放射性物質を十分な拡散効果を期待できる高さから、大気へ放出する機能

(2) 主な構成

主排気筒の主な構成については「VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書」に示す。

8.5.2 液体廃棄物の廃棄施設

8.5.2.1 高レベル廃液処理設備

(1) 高レベル廃液濃縮設備

a. 機能

- ・分離施設の分離設備から発生する抽出廃液等を蒸発・濃縮する機能
- ・酸及び溶媒の回収施設の溶媒再生系から発生するアルカリ廃液を蒸発・濃縮する機能
- ・高レベル廃液濃縮缶でのTBP等の錯体の急激な分解反応を防止する機能等

b. 主な構成

高レベル廃液濃縮設備の主な構成については「VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書」に示す。

c. 多重性・多様性

高レベル廃液濃縮缶の加熱蒸気停止系は、それらを構成する動的機器を多

様化し、単一故障を仮定しても、TBP等の錯体の急激な分解反応を防止できる設計とする。

高レベル廃液濃縮缶の冷却系は、高レベル廃液濃縮缶の加熱蒸気と冷却水の切替弁の単一故障を仮定しても、崩壊熱除去機能を維持できるよう、系統を多重化する。

(2) 高レベル廃液貯蔵設備

a. 機能

・高レベル濃縮廃液、不溶解残渣廃液、アルカリ濃縮廃液及びアルカリ洗浄廃液を貯蔵する機能

b. 主な構成

高レベル廃液濃縮設備の主な構成については「VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書」に示す。

8.5.2.2 低レベル廃液処理設備

(1) 機能

- ・低レベル廃液をその性状に応じて分類後処理する機能
- ・処理後の排水を海洋へ放出する機能

(2) 主な構成

低レベル廃液処理設備の主な構成については「VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書」に示す。

(3) 共用

海洋放出管理系のうち、MOX燃料加工施設から排出した排水が通過する経路は、MOX燃料加工施設と共用する。

MOX燃料加工施設から排出した排水が通過する経路は、排水を第1放出前貯槽に受け入れる経路上に設置する弁を閉止することにより、MOX燃料加工施設からの波及的影響を及ぼさない設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。

8.5.3 固体廃棄物の廃棄施設

(1) 高レベル廃液ガラス固化設備

a. 機能

- ・高レベル濃縮廃液、アルカリ濃縮廃液、アルカリ洗浄廃液及び不溶解残渣廃液をガラス固化する機能
- ・流下ガラスがガラス固化体容器以外に流下することを防止する機能

b. 主な構成

高レベル廃液ガラス固化設備の主な構成については「VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書」に示す。

c. 多重性

安全上重要な流下停止系は、単一故障を仮定しても熔融ガラスの流下停止機能を確保できるよう、それらを構成する動的機器を多重化する設計とする。

(2) ガラス固化体貯蔵設備

a. 機能

・高レベル廃液ガラス固化設備にて製造したガラス固化体を受け入れ、保管廃棄する機能

b. 主な構成

ガラス固化体貯蔵設備の主な構成については「VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書」に示す。

(3) 低レベル固体廃棄物処理設備

a. 低レベル濃縮廃液処理系

(a) 機能

・低レベル濃縮廃液を乾燥処理、圧縮成型等をする機能

(b) 主な構成

低レベル濃縮廃液処理系の主な構成については「VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書」に示す。

b. 廃溶媒処理系

(a) 機能

・廃溶媒を処理する機能
・可燃性ガスによる爆発を防止する機能

(b) 主な構成

廃溶媒処理系の主な構成については「VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書」に示す。

c. 雑固体廃棄物処理系

(a) 機能

・各種施設から発生する紙、フィルタ、ポンプ等の雑固体を焼却若しくは圧縮減容する機能等

(b) 主な構成

雑固体廃棄物処理系の主な構成については「VI-1-6-1 安全機能を

有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書」に示す。

d. チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理系

(a) 機能

- ・使用済燃料集合体から取り外したチャンネルボックス及びバーナブルポイズンを処理する機能

(b) 主な構成

チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理系の主な構成については「VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書」に示す。

(3) 低レベル固体廃棄物貯蔵設備

a. 機能

- ・低レベル固体廃棄物を貯蔵する機能

b. 主な構成

低レベル固体廃棄物貯蔵設備の主な構成については「VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書」に示す。

c. 共用

第2低レベル廃棄物貯蔵系は、MOX燃料加工施設と共用し、第2低レベル廃棄物貯蔵系の第1貯蔵系は、廃棄物管理施設と共用する。

共用する第2低レベル廃棄物貯蔵系は、再処理施設から発生する低レベル固体廃棄物、MOX燃料加工施設及び廃棄物管理施設から発生する雑固体の推定年間発生量に対して必要な容量を有する設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。

8.6 放射線管理施設

8.6.1 放射線監視設備

a. 機能

- ・再処理施設内の主要箇所放射線レベル又は放射能レベルを監視する機能等

b. 主な構成

放射線監視設備の主な構成については「VI-1-7 放射線管理施設に関する説明書」に示す。

c. 共用

(a) 屋内モニタリング設備

屋内モニタリング設備のうち、分析建屋のダストモニタの一部は、六ヶ所保

障措置分析所と共用する。分析建屋のダストモニタの一部は、六ヶ所保障措置分析所と共用するが、分析建屋及び六ヶ所保障措置分析所の空気中の放射性物質の捕集に必要な容量を確保する設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。

(b) 屋外モニタリング設備

屋外モニタリング設備のうち、モニタリングポスト及びダストモニタは、MOX燃料加工施設と共用する。また、積算線量計は、MOX燃料加工施設及び廃棄物管理施設と共用する。

モニタリングポスト及びダストモニタは、MOX燃料加工施設と共用するが、仕様及び運用を各施設で同一とし、周辺監視区域が同一の区域であることにより、監視結果の共有を図る設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。

また、積算線量計は、MOX燃料加工施設及び廃棄物管理施設と共用するが、仕様及び運用を各施設で同一とし、周辺監視区域が同一の区域であることにより監視結果の共有を図る設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。

屋外モニタリング設備のうち、放射線サーベイ機器のガンマ線用サーベイメータは、廃棄物管理施設と共用する。

共用する放射線サーベイ機器は、仕様及び測定に係る運用を各施設で同一とする設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。

8.6.2 試料分析関係設備

a. 機能

・再処理施設の作業環境、設備及び物品の放射線管理用試料の放射能を測定する機能

b. 主な構成

放射線監視設備の主な構成については「VI-1-7 放射線管理施設に関する説明書」に示す。

c. 共用

環境試料測定設備のうち、核種分析装置(アルファ線用)及び核種分析装置(ガンマ線用)は、MOX燃料加工施設と共用する。

環境試料測定設備のうち、核種分析装置(アルファ線用)及び核種分析装置(ガンマ線用)は、MOX燃料加工施設と共用するが、仕様及び運用を各施設で同一とし、周辺監視区域が同一の区域であることにより、測定結果の共有を図る

設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。

8.6.3 環境管理設備

a. 機能

・敷地周辺の放射線モニタリングを行う機能

b. 主な構成

放射線監視設備の主な構成については「VI-1-7 放射線管理施設に関する説明書」に示す。

c. 共用

放射能観測車は、MOX燃料加工施設と共用する。

また、気象観測設備(風向風速計、日射計、放射収支計、雨量計、温度計)の一部は、MOX燃料加工施設及び廃棄物管理施設と共用する。

放射能観測車は、MOX燃料加工施設と共用するが、仕様及び運用を各施設で同一とし、周辺監視区域及び敷地が同一の区域であることにより、測定結果の共有を図る設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。

また、気象観測設備(風向風速計、日射計、放射収支計、雨量計、温度計)の一部は、MOX燃料加工施設及び廃棄物管理施設と共用するが、仕様及び運用を各施設で同一とし、周辺監視区域及び敷地が同一の区域であることにより、測定結果の共有を図る設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。

8.6.4 個人管理用設備

a. 機能

・放射線業務従事者等の線量評価をする機能

b. 主な構成

放射線監視設備の主な構成については「VI-1-7 放射線管理施設に関する説明書」に示す。

c. 共用

個人線量計及びホールボディカウンタは、MOX燃料加工施設及び廃棄物管理施設と共用する。

個人線量計及びホールボディカウンタは、MOX燃料加工施設及び廃棄物管理施設と共用するが、仕様及び運用を各施設で統一し、必要な個数を確保する設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。

8.6.5 出入管理関係設備

a. 機能

- ・放射線業務従事者等の管理区域の出入管理
- ・汚染管理及び除染

b. 主な構成

放射線監視設備の主な構成については「VI-1-7 放射線管理施設に関する説明書」に示す。

c. 共用

出入管理設備の一部は、廃棄物管理施設と共用する。

出入管理設備の一部は廃棄物管理施設と共用するが、仕様及び出入管理に係る運用を各施設で同一とする設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。

8.7 その他再処理設備の附属施設

8.7.1 動力装置及び非常用動力装置

8.7.1.1 電気設備

a. 機能

- ・安全上重要な施設がその機能を維持するために必要となる電力を当該安全上重要な施設に供給する機能等

b. 主な構成

電気設備の主な構成については「VI-1-8-1 電気設備に関する説明書」に示す。

c. 多重性・独立性

再処理施設の非常用電源設備及びその附属設備（非常用所内電源設備（非常用ディーゼル発電機，非常用蓄電池，燃料貯蔵設備等）及び安全上重要な施設への電力供給設備（非常用メタルクラッド開閉装置，非常用パワーセンタ，非常用モータコントロールセンタ，ケーブル））は，多重性を確保し，及び独立性を確保する設計とする。

d. 共用

(a) 受電開閉設備

受電開閉設備は，廃棄物管理施設及びMOX燃料加工施設と共用する。

受電開閉設備は，廃棄物管理施設及びMOX燃料加工施設との共用によって安全機能を有する施設への電力の供給が停止することがないように，廃棄物管理施設及びMOX燃料加工施設への給電を考慮しても十分な容量を有することから，共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。

(b) 変圧器

受電変圧器は、廃棄物管理施設及びMOX燃料加工施設と共用する。

受電変圧器は、廃棄物管理施設及びMOX燃料加工施設との共用によって安全機能を有する施設への電力の供給が停止することがないように、MOX燃料加工施設及び廃棄物管理施設への給電を考慮しても十分な容量を有することから、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。

(c) 所内高圧系統

所内高圧系統の一部は、廃棄物管理施設及びMOX燃料加工施設と共用する設計とする。

所内高圧系統の一部は、廃棄物管理施設及びMOX燃料加工施設との共用によって安全機能を有する施設への電力の供給が停止することがないように、機器の損壊、故障その他の異常を検知した場合、常用主母線又は運転予備用主母線の遮断器により故障箇所を隔離し、故障による影響を局所化し、他の安全機能への影響を限定することから、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。

また、所内高圧系統のうち廃棄物管理施設及びMOX燃料加工施設と共用する所内高圧系統は、共用する負荷が接続されているが、共用する負荷を新たに追加するものではないため必要となる容量が増加するものではないことから、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。

(d) 所内低圧系統

所内低圧系統の一部は、廃棄物管理施設及びMOX燃料加工施設と共用する設計とする。

所内低圧系統のうち廃棄物管理施設及びMOX燃料加工施設と共用する所内低圧系統は、共用する負荷が接続されているが、共用する負荷を新たに追加するものではないため必要となる容量が増加するものではないことから、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。

(e) ディーゼル発電機

ディーゼル発電機の一部は、廃棄物管理施設及びMOX燃料加工施設と共用する設計とする。

ディーゼル発電機のうちMOX燃料加工施設と共用する第1非常用ディーゼル発電機及びその燃料を供給する重油タンクは、共用する負荷が接続されているが、共用する負荷を新たに追加するものではないため必要となる容量が増加するものではないことから、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。

ディーゼル発電機のうちMOX燃料加工施設と共用する第2運転予備用ディーゼル発電機及びその燃料を供給する燃料貯蔵設備は、MOX燃料加工施

設との共用によって安全機能を有する施設への電力の供給が停止することがないように，MOX燃料加工施設への給電を考慮しても十分な容量を有することから，共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。

ディーゼル発電機のうち廃棄物管理施設と共用する運転予備用ディーゼル発電機及びその燃料を供給する燃料貯蔵設備は，共用する負荷が接続されているが，共用する負荷を新たに追加するものではないため必要となる容量が増加するものではないことから，共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。

8.7.1.2 圧縮空気設備

(1) 一般圧縮空気系

a. 機能

・再処理施設の各施設(ただし，安全上重要な施設に係るものを除く。)の運転に必要な圧縮空気を供給する機能

b. 主な構成

一般圧縮空気系は，2台の空気圧縮機，3台の常用空気圧縮機，運転予備空気圧縮機，空気第1貯槽及び空気第2貯槽で構成する設計とする。

c. 共用

一般圧縮空気系は，廃棄物管理施設と共用する。共用する一般圧縮空気系は，廃棄物管理施設における使用を想定しても，再処理施設に十分な圧縮空気を供給できる容量を確保できる設計とする。また，故障その他の異常が発生した場合でも，弁を閉止することにより故障その他の異常による影響を局所化し，故障その他の異常が発生した施設からの波及的影響を及ぼさない設計とすることで，共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。

(2) 安全圧縮空気系

a. 機能

・溶液等の放射線分解により発生する水素を希釈機能等
・短時間の全交流動力電源の喪失時において，水素掃気用及び計測制御用の圧縮空気を供給する機能

b. 主な構成

安全圧縮空気系は，3台の空気圧縮機及び水素掃気用，計測制御用，かくはん用の3基の空気貯槽，安全空気脱湿装置，水素掃気用安全圧縮空気系，かくはん用安全圧縮空気系，計測制御用安全圧縮空気系で構成する設計とする。

c. 多重性

安全圧縮空気系の空気圧縮機等は，1台でも必要な圧縮空気量を供給する容

量を有する設計とする。

8.7.2 給水施設及び蒸気供給施設

8.7.2.1 給水処理設備

a. 機能

・再処理施設の運転に必要なろ過水及び純水を確保及び供給する機能

b. 主な構成

給水処理設備は、ろ過水貯槽、純水装置、純水貯槽等で構成する設計とする。

c. 共用

ろ過水を供給する設備は、廃棄物管理施設及びMOX燃料加工施設における使用を想定しても、再処理施設に十分なる過水を供給できる容量を確保できる設計とする。また、故障その他の異常が発生した場合でも、弁を閉止することにより故障その他の異常による影響を局所化し、故障その他の異常が発生した施設からの波及的影響を及ぼさない設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。

8.7.2.2 冷却水設備

(1) 一般冷却水系

a. 機能

・凝縮器、運転予備用運転予備用ディーゼル発電機等の熱を除去する機能

b. 主な構成

一般冷却水系は、各建屋換気空調用、使用済燃料輸送容器管理建屋用、再処理設備本体用、運転予備用ディーゼル発電機用、第2運転予備用ディーゼル発電機用及び再処理設備本体の運転予備負荷用の系統で構成する設計とする。

(2) 安全冷却水系

安全冷却水系は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設用、再処理設備本体用、第2非常用ディーゼル発電機用の系統で構成する設計とする。

a. 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設用の安全冷却水系

(a) 機能

・使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設で発生する崩壊熱を除去する機能等

(b) 主な構成

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設用の安全冷却水系の主な構成については「VI-1-2-2 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備に関する説明書」に示す。

(c) 多重性

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設用の安全冷却水系は、独立した2系列の冷却塔、冷却水循環ポンプ等により構成し、1系列の運転でも必要とする熱除去ができる容量を有する設計とする。

(d) 共用

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設用の安全冷却水系は、MOX燃料加工施設と共用するモニタリングポストの非常用電源設備である第1非常用ディーゼル発電機の熱を除去するため、MOX燃料加工施設と共用し、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。

b. 再処理本体用の安全冷却水系

(a) 機能

- ・溶解施設等で発生する崩壊熱を除去する機能等

(b) 主な構成

再処理本体用の安全冷却水系の主な構成については「VI-1-1-2-1 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書」に示す。

(c) 多重性

再処理設備本体用の安全冷却水系は、独立した2系列の冷却塔、冷却水循環ポンプ等により構成し、1系列の運転でも必要とする熱除去ができる容量を有する設計とする。

崩壊熱による溶液の沸騰までの時間余裕が小さい溶液を内包する機器に対して冷却水を供給する系統は、中間熱交換器以降は独立した2系列とする設計とする。

中間熱交換器以降を1系列とする場合は、ポンプの単一故障を仮定しても、崩壊熱除去等の安全機能が確保できるよう当該機器を多重化する設計とする。

c. 第2非常用ディーゼル発電機用の安全冷却水系

(a) 機能

- ・外部電源喪失時に起動する第2非常用ディーゼル発電機で発生する熱を除去する機能

(b) 主な構成

第2非常用ディーゼル発電機用の安全冷却水系は、冷却塔、冷却水循環ポンプ等で構成する設計とする。

(c) 多重性

第2非常用ディーゼル発電機用の安全冷却水系は、2台の第2非常用ディーゼル発電機にそれぞれに対して、独立した冷却系統を有する設計とする。

8.7.2.3 蒸気供給設備

(1) 一般蒸気系

a. 機能

・再処理施設の各施設に蒸気及び蒸気から製造する温水を供給する機能

b. 主な構成

一般蒸気系は、5基のボイラ、燃料貯蔵設備等で構成する設計とする。

c. 共用

一般蒸気系は廃棄物管理施設と共用する。また、一般蒸気系のうち、燃料貯蔵設備は、廃棄物管理施設及びMOX燃料加工施設と共用する。

一般蒸気系は、廃棄物管理施設における使用を想定しても、再処理施設に十分な蒸気を供給できる容量を確保できる設計とする。

また、故障その他の異常が発生した場合でも、弁を閉止することにより故障その他の異常による影響を局所化し、故障その他の異常が発生した施設からの波及的影響を防止する設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。

一般蒸気系のうち、燃料貯蔵設備は、MOX燃料加工施設における使用を想定しても再処理施設に十分な燃料を供給できる容量を確保する。

また、故障その他の異常が発生した場合でも、弁を閉止することにより故障その他の異常による影響を防止する設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。

(2) 安全蒸気系

a. 機能

・高濃度の放射性物質を内蔵する機器を収納するセルにおいて、万一漏えいが起きた場合に、漏えい液の移送のためのスチームジェットポンプに蒸気を供給する機能

b. 主な構成

一般蒸気系は、5基のボイラ、燃料貯蔵設備等で構成する設計とする。

c. 多重性

安全蒸気系は、2基のボイラ、燃料ポンプ、供給水槽等で構成し、ボイラ1基で最大容量のスチームジェットポンプに必要な蒸気量を供給できる設計とする。

8.7.3 その他の主要な事項

8.7.3.1 分析設備

(1) 機能

- ・分析試料の採取，移送，分析する機能及び分析済廃液を処理する機能
- ・臨界の発生を防止する機能，可燃性分析試薬による火災及び爆発を防止する機能

(2) 主な構成

分析設備は，再処理施設内の各建屋に設置する分析試料採取装置，分析試料移送装置，分析建屋等に設置する分析装置，グローブボックス等及び分析済溶液処理系で構成する。

(3) 共用

分析建屋の一部は，六ヶ所保障措置分析所と共用する。六ヶ所保障措置分析所と共用する分析建屋の一部は，共用によって，当該部位の仕様に変更が無いため，共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。

8.7.3.2 化学薬品貯蔵供給設備

(1) 機能

- ・再処理施設で使用する化学薬品の受入れ，貯蔵，調整及び供給を行う機能
- ・窒素ガス製造供給系及び酸素ガス製造供給系は，再処理施設で使用する窒素ガス及び酸素ガスの製造及び供給を行う機能

(2) 主な構成

化学薬品貯蔵供給設備は，化学薬品貯蔵供給系，窒素ガス製造供給系及び酸素ガス製造供給系で構成する設計とする。

8.7.3.3 火災防護設備

(1) 機能

- ・火災の発生防止，感知，消火，影響軽減機能

(2) 主な構成

火災防護設備の主な構成については「Ⅲ 火災及び爆発の防止に関する説明書」に示す。

(3) 共用

火災感知設備の一部は，廃棄物管理施設と共用する。

廃棄物管理施設と共用する火災感知設備は，共用によっても早期の火災感知に影響がない設計とすることで，共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。

消火設備のうち，消火用水を供給する電動機駆動消火ポンプ，ディーゼル駆動消火ポンプ，圧力調整用消火ポンプ，消火用水貯槽及びろ過水貯槽は，廃棄物管理施設及びMOX燃料加工施設と共用し，消火栓設備の一部及び防火水槽の一部は，廃棄物管理施設と共用する。

廃棄物管理施設及びMOX燃料加工施設と共用する消火水供給設備並びに廃棄物管理施設と共用する消火栓設備及び防火水槽は、廃棄物管理施設又はMOX燃料加工施設へ消火用水を供給した場合においても再処理施設で必要な容量を確保する設計とし、消火水供給設備においては、故障その他の異常が発生した場合でも、弁を閉止することにより故障その他の異常による影響を局所化し、故障その他の異常が発生した施設からの波及的影響を防止する設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。

また、廃棄物管理施設と共用する区域の消火器は、必要量の消火剤を配備する設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。

さらに、緊急時対策建屋等に設置する火災区域構造物及び火災区画構造物、火災感知設備、消火設備は、MOX燃料加工施設と共用する。

これらの共用設備は、共用によって仕様、火災感知に係る機能、消火機能に変更はないため、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。

8.7.3.4 竜巻防護対策設備

(1) 機能

- ・建屋による防護が期待できない竜巻防護対象施設及び安全機能を損なうおそれのある屋外に設置される竜巻防護対象施設の安全機能を損なうことを防止する機能

(2) 主な構成

竜巻防護対策設備の主な構成については、「VI-1-1-1-2 竜巻への配慮に関する説明書」に示す。

8.7.3.5 溢水防護設備

(1) 機能

- ・再処理施設内における溢水が発生した場合において、溢水防護対象設備安全機能を損なうことを防止する機能

(2) 主な構成

化学薬品防護設備の主な構成については、「VI-1-1-7 再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止に関する説明書」に示す。

8.7.3.6 化学薬品防護設備

(1) 機能

- ・再処理施設内における化学薬品の漏えいが発生した場合において、化学薬品防護対象設備の安全機能を損なうことを防止する機能

(2) 主な構成

化学薬品防護設備の主な構成については、「VI-1-1-7 再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止に関する説明書」に示す。

8.7.3.7 緊急時対策所

(1) 機能

・異常等に対処するために必要な指示を行うための要員等を収容する機能

(2) 主な構成

緊急時対策所の主な構成については「VI-1-5-1-2 緊急時対策所の機能に関する説明書」に示す。

(3) 共用

緊急時対策所は、MOX燃料加工施設と共用し、共用によって再処理施設の安全性が損なわれないよう、十分な収容人数等を確保した設計とする。

8.7.3.8 通信連絡設備

(1) 機能

・設計基準事故が発生した場合において、再処理事業所内の各所の者に必要な操作、作業又は退避の指示等の連絡する機能

(2) 主な構成

通信連絡設備の主な構成については「VI-1-1-8 通信連絡設備に関する説明書」に示す。

(3) 多様性

再処理事業所外の通信連絡をする必要がある場所と通信連絡ができるよう、通信連絡設備は通信方式の多様性を確保した専用通信回線に接続する設計とする。

(4) 共用

所内通信連絡設備のページング装置及び所内携帯電話は、廃棄物管理施設及びMOX燃料加工施設と共用する。

所内データ伝送設備の環境中継サーバは、MOX燃料加工施設と共用する。

共用する所内通信連絡設備及び所内データ伝送設備は、同一の端末を使用する設計又は十分な容量を確保する設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。

所外通信連絡設備の統合原子力防災ネットワークIP電話、統合原子力防災ネットワークIP-FAX、統合原子力防災ネットワークTV会議システム、一般加入電話、一般携帯電話、衛星携帯電話及びファクシミリは、MOX燃料加工施設と共用する。

共用する所外通信連絡設備は、同一の端末を使用する設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。

VI-1-1-4-1-1

安全上重要な施設に関する説明書

令和4年12月21日付け原規規発第2212213号にて認可を受けた設工認申請書の添付書類「VI-1-1-4-1-1 安全上重要な施設に関する説明書」から、今回申請で追加又は変更する箇所を下線で示す。

目 次

	ページ
1. 概要	1
2. 基本方針	2
3. 安全上重要な施設の選定	4

1. 概要

本資料は、「VI-1-1-4-1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書」に基づき、安全機能を有する施設のうち、安全上重要な施設に選定した範囲について説明するものである。

2. 基本方針

安全機能を有する施設のうち、その機能喪失により、公衆又は従事者に放射線障害を及ぼすおそれがあるもの及び設計基準事故時に公衆又は従事者に及ぼすおそれがある放射線障害を防止するため、放射性物質又は放射線が敷地外へ放出されることを抑制し又は防止する構築物、系統及び機器から構成される施設を、安全上重要な施設とする。

安全機能を有する施設のうち、下記の分類に属する施設を安全上重要な施設とする。

- (1) プルトニウムを含む溶液又は粉末を内蔵する系統及び機器
- (2) 高レベル放射性液体廃棄物を内蔵する系統及び機器
- (3) 上記(1)及び(2)の系統及び機器の換気系統及びオフガス処理系統
- (4) 上記(1)及び(2)の系統及び機器並びにせん断工程を収納するセル等
- (5) 上記(4)の換気系統
- (6) 上記(4)のセル等を収納する構築物及びその換気系統
- (7) ウランを非密封で大量に取り扱う系統及び機器の換気系統
- (8) 非常用所内電源系統及び安全上重要な施設の機能の確保に必要な圧縮空気等の主要な動力源
- (9) 熱的、化学的又は核的制限値を維持するための系統及び機器
- (10) 使用済燃料を貯蔵するための施設
- (11) 高レベル放射性固体廃棄物を保管廃棄するための施設
- (12) 安全保護回路
- (13) 排気筒
- (14) 制御室等及びその換気系統
- (15) その他上記各系統等の安全機能を維持するために必要な計測制御系統、冷却水系統等

ただし、その機能が喪失したとしても公衆及び従事者に過度な放射線被ばくを及ぼすおそれのないことが明らかな場合は、安全上重要な施設から除外する。

なお、下記①から⑥は、その機能が喪失したとしても公衆及び従事者に過度な放射線被ばくを及ぼすおそれのないことが明らかであることから、安全上重要な施設として選定しないが、これらの施設については、安全上重要な施設への波及的影響防止及び既設の設計を維持する観点から、安全上重要な施設と同等の信頼性を維持する施設とする。

- ① 補助抽出器中性子検出器の計数率高による工程停止回路及び遮断弁
- ② 抽出塔供給有機溶媒液流量低による工程停止回路及び遮断弁
- ③ 抽出塔供給溶解液流量高による送液停止回路及び遮断弁
- ④ 第1洗浄塔洗浄廃液密度高による工程停止回路及び遮断弁

- ⑤ プルトニウム濃縮缶に係る注水槽の液位低による警報
- ⑥ 注水槽

3. 安全上重要な施設の選定

選定の具体化に当たっての主要な考え方を以下に示す。

- (1) 「2. 基本方針」に示す(1)及び(2)については、プロセス設計を基に公衆影響の観点から、以下のように設定する。
 - a. プルトニウム溶液又は高レベル廃液を処理又は貯蔵する以下の主要な系統を安全上重要な施設とする。
 - (a) 溶解設備の溶解槽からウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵設備の混合酸化物貯蔵容器まで
 - (b) 清澄・計量設備の清澄機から高レベル廃液ガラス固化設備のガラス溶融炉まで
 - (c) 分離設備の抽出塔から高レベル廃液ガラス固化設備のガラス溶融炉まで
 - b. その他の塔槽類（一時貯留処理槽等）については、その閉じ込め機能の必要性を工学的に判断し、不可欠な場合は安全上重要な施設とする。
- (2) 「2. 基本方針」に示す(3)、(5)及び(6)のオフガス処理系統及び換気系統については、気体廃棄物の主要な流れを構成している施設及びその閉じ込め機能を維持するために必要なしゃ断弁等で隔離できる範囲の施設を、放出経路の維持の観点で安全上重要な施設とする。また、これらの施設のうち、捕集・浄化機能又は排気機能を有する機器については、その機能の必要性を工学的に判断し、不可欠な場合はそれぞれの機能維持の観点でも安全上重要な施設とする。(7)の換気系統については、その閉じ込め機能の必要性を工学的に判断し、不可欠な場合は安全上重要な施設とする。
- (3) 「2. 基本方針」に示す(4)のセル及び(6)の洞道のうち、高レベル廃液の閉じ込め機能の観点で安全上重要な施設としたものは、遮蔽機能の観点でも安全上重要な施設とする。
- (4) 「2. 基本方針」に示す(10)については、使用済燃料集合体等の遮蔽及び崩壊熱除去のために不可欠なプール水を保持する施設を安全上重要な施設とする。また、使用済燃料集合体及びバスケットの落下・転倒防止機能を有する施設については、その機能の必要性を工学的に判断し、不可欠な場合は安全上重要な施設とする。
- (5) 「2. 基本方針」に示す(11)については、高レベル放射性固体廃棄物の遮蔽及び崩壊熱除去の観点で不可欠な施設を安全上重要な施設とする。
- (6) 「2. 基本方針」に示す(12)については、事業指定基準規則の要求事項を踏まえて、運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故の事象のうち、拡大防止対策又は影響緩和対策として期待する安全上重要な施設のインターロックである以下の15回路を安全保護回路とする。
 - a. 液体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液濃縮缶加熱蒸気温度高による加熱停止回路
 - b. 精製施設の逆抽出塔溶液温度高による加熱停止回路
 - c. 分離施設のウラン濃縮缶加熱蒸気温度高による加熱停止回路

- d. 精製施設のプルトニウム濃縮缶加熱蒸気温度高による加熱停止回路
 - e. 酸及び溶媒の回収施設の第2酸回収系の蒸発缶加熱蒸気温度高による加熱停止回路
 - f. 溶解施設の溶解槽の可溶性中性子吸収材緊急供給回路及びせん断処理施設のせん断機のせん断停止回路
 - g. 脱硝施設の還元ガス受槽水素濃度高による還元ガス供給停止回路
 - h. 分離施設のプルトニウム洗浄器中性子計数率高による工程停止回路
 - i. 液体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液濃縮缶凝縮器排気出口温度高による加熱停止回路
 - j. 脱硝施設の焙焼炉ヒータ部温度高による加熱停止回路
 - k. 脱硝施設の還元炉ヒータ部温度高による加熱停止回路
 - l. 気体廃棄物の廃棄施設の外部電源喪失による建屋給気閉止ダンパの閉止回路（分離建屋）
 - m. 気体廃棄物の廃棄施設の外部電源喪失による建屋給気閉止ダンパの閉止回路（精製建屋）
 - n. 固体廃棄物の廃棄施設の固化セル移送台車上の質量高によるガラス流下停止回路
 - o. 気体廃棄物の廃棄施設の固化セル圧力高による固化セル隔離ダンパの閉止回路
- (7) 「2. 基本方針」に示す(13)については、設計基準事故の評価において、不可欠な影響緩和機能を有する施設を安全上重要な施設とする。
- (8) 「2. 基本方針」に示す(15)については、計測制御系統及び冷却水系統の他に、その施設が有する安全機能の必要性を工学的に判断し、不可欠な場合は安全上重要な施設とする。

上記の考え方にに基づき、再処理施設のうち、安全上重要な施設として選定する範囲は、第3.-1表に挙げる既設工認申請書に示すものと同じである。ただし、一部の記載については、第3.-2表のとおり読み替える。

なお、第3.-3表に挙げる既設工認申請書については、「2. 基本方針」に示す①から⑤に関するものであるため、本資料においては、安全上重要な施設を示すものとして扱わない。

第3.-1表 安全上重要な施設の範囲を示した既設工認申請書(その1)

番号	既設工認申請書	図表番号	図表名称	
1-1.	*1	第1表	第2回申請に係る安全上重要な施設	
1-2.	*3	第1図	プール水冷却系の安全上重要な施設の範囲(その1)	
1-3.	*1	第2図	プール水冷却系の安全上重要な施設の範囲(その2)	
1-4.		第3図	プール水冷却系の安全上重要な施設の範囲(その3)	
1-5.		第4図	プール水冷却系の安全上重要な施設の範囲(その4)	
1-6.		第5図	プール水冷却系の安全上重要な施設の範囲(その5)	
1-7.		第6図	補給水設備の安全上重要な施設の範囲(その1)	
1-8.		第7図	補給水設備の安全上重要な施設の範囲(その2)	
1-9.		第8図	補給水設備の安全上重要な施設の範囲(その3)	
1-10.		第9図	安全冷却水系の安全上重要な施設の範囲(その1)	
1-11.		*2	第10図	安全冷却水系の安全上重要な施設の範囲(その2)
1-12.			第11図	安全冷却水系の安全上重要な施設の範囲(その3)
1-13.	*1	第12図	安全冷却水系の安全上重要な施設の範囲(その4)	
1-14.		第13図	安全冷却水系の安全上重要な施設の範囲(その5)	
1-15.		第14図	安全冷却水系の安全上重要な施設の範囲(その6)	
1-16.		第15図	安全冷却水系の安全上重要な施設の範囲(その7)	
1-17.		第16図	安全冷却水系の安全上重要な施設の範囲(その8)	
1-18.		第17図	安全冷却水系の安全上重要な施設の範囲(その9)	
1-19.		*1	第18図	安全冷却水系の安全上重要な施設の範囲(その10)
1-20.			第19図	安全冷却水系の安全上重要な施設の範囲(その11)
1-21.	第20図		安全冷却水系の安全上重要な施設の範囲(その12)	

*1 平成5年12月27日付け5安(核規)第534号にて認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-10 第2回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」

*2 平成7年4月28日付け7安(核規)第241号にて変更の認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-10 第2回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」

*3 平成9年9月10日付け9安(核規)第506号にて変更の認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-10 第2回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」

第3.-1表 安全上重要な施設の範囲を示した既設工認申請書(その2)

番号	既設工認申請書	図表番号	図表名称
2-1.	*2	第1表	第3回申請に係る安全上重要な施設(1/1)
2-2.	*1	第1図	使用済燃料貯蔵設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図(その1)
2-3.		第2図	使用済燃料貯蔵設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図(その2)
2-4.		第3図	使用済燃料貯蔵設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図(その3)
2-5.		第4図	使用済燃料貯蔵設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図(その4)
2-6.		第5図	使用済燃料貯蔵設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図(その5)
2-7.		第6図	使用済燃料貯蔵設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図(その6)
2-8.		第7図	使用済燃料貯蔵設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図(その7)
2-9.		第8図	使用済燃料貯蔵設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図(その8)
2-10.		第9図	使用済燃料貯蔵設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図(その9)
2-11.		第10図	使用済燃料貯蔵設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図(その10)
2-12.		第11図	使用済燃料貯蔵設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図(その11)
2-13.		第12図	使用済燃料貯蔵設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図(その12)
2-14.		第13図	使用済燃料貯蔵設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図(その13)
2-15.		第14図	使用済燃料貯蔵設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図(その14)
2-16.		第15図	使用済燃料貯蔵設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図(その15)
2-17.		第16図	使用済燃料貯蔵設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図(その16)
2-18.		第17図	使用済燃料貯蔵設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図(その17)
2-19.		第18図	使用済燃料貯蔵設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図(その18)
2-20.		第19図	使用済燃料貯蔵設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図(その19)
2-21.		第20図	使用済燃料貯蔵設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図(その20)
2-22.		第21図	使用済燃料貯蔵設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図(その21)
2-23.		第22図	その他再処理設備の附属施設の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図(その1)
2-24.		第23図	その他再処理設備の附属施設の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図(その2)
2-25.		第24図	その他再処理設備の附属施設の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図(その3)
2-26.		第25図	その他再処理設備の附属施設の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図(その4)
2-27.		第26図	その他再処理設備の附属施設の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図(その5)
2-28.		第27図	その他再処理設備の附属施設の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図(その6)
2-29.		第28図	その他再処理設備の附属施設の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図(その7)
2-30.		第29図	その他再処理設備の附属施設の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図(その8)

(つづき)

番号	既設工認申請書	図表番号	図表名称
2-31.	*1	第30図	その他再処理設備の附属施設の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その9)
2-32.		第31図	その他再処理設備の附属施設の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その10)
2-33.		第32図	その他再処理設備の附属施設の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その11)
2-34.		第33図	非常用所内電源系統の安全上重要な施設の範囲図 (その1) (単線結線図)
2-35.		第34図	非常用所内電源系統の安全上重要な施設の範囲図 (その2) (単線結線図)
2-36.		第35図	非常用所内電源系統の安全上重要な施設の範囲図 (その3) (単線結線図)
2-37.		第36図	非常用所内電源系統の安全上重要な施設の範囲図 (その4) (単線結線図)
2-38.		第37図	非常用所内電源系統の安全上重要な施設の範囲図 (その5) (単線結線図)
2-39.		第38図	非常用所内電源系統の安全上重要な施設の範囲図 (その6) (単線結線図)
2-40.		第39図	非常用所内電源系統の安全上重要な施設の範囲図 (その7) (非常用D/G)

*1 平成6年7月22日付け6安(核規)第220号にて認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-6 第3回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」

*2 平成9年9月10日付け9安(核規)第506号にて変更の認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-6 第3回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」

第3.-1表 安全上重要な施設の範囲を示した既設工認申請書(その3)

番号	既設工認申請書	図表番号	図表名称
3-1.	*1	第1表	第4回申請に係る安全上重要な施設 (1/3)
3-1.		第1表	第4回申請に係る安全上重要な施設 (2/3)
3-2.		第1表	第4回申請に係る安全上重要な施設 (3/3)
3-3.	*4	第1図	溶解設備の安全上重要な施設の範囲図 (その1)
3-4.	*2	第2図	溶解設備の安全上重要な施設の範囲図 (その2)
3-5.		第3図	溶解設備の安全上重要な施設の範囲図 (その3)
3-6.	*3	第4図	溶解設備の安全上重要な施設の範囲図 (その4)
3-7.	*2	第5図	溶解設備の安全上重要な施設の範囲図 (その5)
3-8.		第6図	溶解設備の安全上重要な施設の範囲図 (その6)
3-9.		第7図	溶解設備の安全上重要な施設の範囲図 (その7)
3-10.		第8図	溶解設備の安全上重要な施設の範囲図 (その8)
3-11.		第9図	溶解設備の安全上重要な施設の範囲図 (その9)
3-12.	*4	第10図	清澄・計量設備の安全上重要な施設の範囲図 (その1)
3-13.	*2	第11図	清澄・計量設備の安全上重要な施設の範囲図 (その2)
3-14.		第12図	清澄・計量設備の安全上重要な施設の範囲図 (その3)
3-15.	*4	第13図	清澄・計量設備の安全上重要な施設の範囲図 (その4)
3-16.	*2	第14図	清澄・計量設備の安全上重要な施設の範囲図 (その5)
3-17.		第15図	清澄・計量設備の安全上重要な施設の範囲図 (その6)
3-18.	*2	第16図	清澄・計量設備の安全上重要な施設の範囲図 (その7)
3-19.		第17図	清澄・計量設備の安全上重要な施設の範囲図 (その8)
3-20.	*1	第18図	清澄・計量設備の安全上重要な施設の範囲図 (その9)
3-21.		第19図	安全圧縮空気系の安全上重要な施設の範囲図
3-22.		第2表	清澄・計量設備の安全上重要な施設の配管 (分類(1),(2)) のセル通過一覧表 (1/8)
3-23.		第2表	清澄・計量設備の安全上重要な施設の配管 (分類(1),(2)) のセル通過一覧表 (2/8)
3-24.		第2表	清澄・計量設備の安全上重要な施設の配管 (分類(1),(2)) のセル通過一覧表 (3/8)
3-25.		第2表	清澄・計量設備の安全上重要な施設の配管 (分類(1),(2)) のセル通過一覧表 (4/8)
3-26.		第2表	清澄・計量設備の安全上重要な施設の配管 (分類(1),(2)) のセル通過一覧表 (5/8)
3-27.		第2表	清澄・計量設備の安全上重要な施設の配管 (分類(1),(2)) のセル通過一覧表 (6/8)
3-28.		第2表	清澄・計量設備の安全上重要な施設の配管 (分類(1),(2)) のセル通過一覧表 (7/8)
3-29.		第2表	清澄・計量設備の安全上重要な施設の配管 (分類(1),(2)) のセル通過一覧表 (8/8)

*1 平成7年9月26日付け7安(核規)第710号にて認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-2 第4回申請に係る安全上重要な施設に関する

説明書

- * 2 平成10年4月7日付け10安(核規)第148号にて変更の認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-2 第4回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」
- * 3 平成14年6月20日付け平成14・04・30原第13号にて変更の認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-2 第4回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」
- * 4 平成14年11月29日付け平成14・08・06原第12号にて変更の認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-2 第4回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」

第3.-1表 安全上重要な施設の範囲を示した既設工認申請書(その4)

番号	既設工認申請書	図表番号	図表名称
4-1.	*1	第1表	第5回申請に係る安全上重要な施設 (1/5)
4-2.		第1表	第5回申請に係る安全上重要な施設 (2/5)
4-3.		第1表	第5回申請に係る安全上重要な施設 (3/5)
4-4.	*7	第1表	第5回申請に係る安全上重要な施設 (4/5)
4-5.	*1	第1表	第5回申請に係る安全上重要な施設 (5/5)
4-6.		第2表	溶解設備の安全上重要な施設の配管 (分類(1)) のセル通過一覧表 (1/2)
4-7.		第2表	溶解設備の安全上重要な施設の配管 (分類(1)) のセル通過一覧表 (2/2)
4-8.	*10	第1.1図	溶解設備の安全上重要な施設の範囲図 (その1)
4-9.	*1	第1.2図	溶解設備の安全上重要な施設の範囲図 (その2)
4-10.	*2	第1.3図	溶解設備の安全上重要な施設の範囲図 (その3)
4-11.	*9	第1.4図	溶解設備の安全上重要な施設の範囲図 (その4)
4-12.	*2	第1.5図	溶解設備の安全上重要な施設の範囲図 (その5)
4-13.		第1.6図	溶解設備の安全上重要な施設の範囲図 (その6)
4-14.	*7	第1.7図	溶解設備の安全上重要な施設の範囲図 (その7)
4-15.	*2	第1.8図	溶解設備の安全上重要な施設の範囲図 (その8)
4-16.	*1	第1.9図	溶解設備の安全上重要な施設の範囲図 (その9)
4-17.	*2	第1.10図	溶解設備の安全上重要な施設の範囲図 (その10)
4-18.	*10	第2.1図	せん断処理・溶解廃ガス処理設備の安全上重要な施設の範囲図
4-19.	*1	第2.1図付表(1/2)	せん断処理・溶解廃ガス処理設備の主な廃ガス発生元
4-20.		第2.1図付表(2/2)	せん断処理・溶解廃ガス処理設備の主な廃ガス発生元
4-21.		第2.2図	せん断処理・溶解廃ガス処理設備の安全上重要な施設の範囲図 (その2)
4-22.	*2	第2.3図	せん断処理・溶解廃ガス処理設備の安全上重要な施設の範囲図 (その3)
4-23.	*9	第2.4図	せん断処理・溶解廃ガス処理設備の安全上重要な施設の範囲図 (その4)
4-24.	*2	第2.5図	せん断処理・溶解廃ガス処理設備の安全上重要な施設の範囲図 (その5)
4-25.		第2.6図	せん断処理・溶解廃ガス処理設備の安全上重要な施設の範囲図 (その6)
4-26.		第2.7図	せん断処理・溶解廃ガス処理設備の安全上重要な施設の範囲図 (その7)
4-27.		第2.8図	せん断処理・溶解廃ガス処理設備の安全上重要な施設の範囲図 (その8)
4-28.	*1	第2.9図	せん断処理・溶解廃ガス処理設備の安全上重要な施設の範囲図 (その9)
4-29.	*2	第2.10図	せん断処理・溶解廃ガス処理設備の安全上重要な施設の範囲図 (その10)
4-30.	*7	第3.1図	前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の安全上重要な施設の範囲図 (その1)

(つづき)

番号	既設工認申請書	図表番号	図表名称
4-31.	*2	第3.1図付表(1/2)	前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の主な廃ガス発生元
4-32.	*1	第3.1図付表(2/2)	前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の主な廃ガス発生元
4-33.		第3.2図	前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の安全上重要な施設の範囲図(その2)
4-34.	*2	第3.3図	前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の安全上重要な施設の範囲図(その3)
4-35.	*9	第3.4図	前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の安全上重要な施設の範囲図(その4)
4-36.	*2	第3.5図	前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の安全上重要な施設の範囲図(その5)
4-37.	*2	第3.6図	前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の安全上重要な施設の範囲図(その6)
4-38.		第3.7図	前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の安全上重要な施設の範囲図(その7)
4-39.	*2	第3.8図	前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の安全上重要な施設の範囲図(その8)
4-40.	*1	第3.9図	前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の安全上重要な施設の範囲図(その9)
4-41.	*2	第3.10図	前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の安全上重要な施設の範囲図(その10)
4-42.	*13	第4.1図	前処理建屋換気設備の安全上重要な施設の範囲図(その1)
4-43.	*9	第4.1図付表	前処理建屋換気設備に接続する他設備
4-44.	*13	第4.2図	前処理建屋換気設備の安全上重要な施設の範囲図(その2)
4-45.	*2	第5.1図	安全冷却水系の安全上重要な施設の範囲図
4-46.	*14	第6.1図	安全蒸気系の安全上重要な施設の範囲図
4-47.	*11	第7.1図	せん断処理設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図
4-48.	*6	第8.1図	溶解設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図(その1)
4-49.		第8.2図	溶解設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図(その2)
4-50.		第8.3図	溶解設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図(その3)
4-51.	*8	第8.4図	溶解設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図(その4)
4-52.	*10	第8.7図	溶解設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図(その7)
4-53.		第8.8図	溶解設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図(その8)
4-54.		第8.9図	溶解設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図(その9)
4-55.	*10	第8.10図	溶解設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図(その10)
4-56.	*6	第8.11図	溶解設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図(その11)
4-57.		第8.12図	溶解設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図(その12)
4-58.		第8.13図	溶解設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図(その13)
4-59.	*6	第8.14図	溶解設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図(その14)
4-60.		第8.15図	溶解設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図(その15)
4-61.	*8	第8.16図	溶解設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図(その16)

(つづき)

番号	既設工認申請書	図表番号	図表名称	
4-62.	*6	第8.17図	溶解設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その17)	
4-63.		第8.18図	溶解設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その18)	
4-64.		第8.19図	溶解設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その19)	
4-65.		第8.20図	溶解設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その20)	
4-66.		第8.21図	溶解設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その21)	
4-67.		第8.22図	溶解設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その22)	
4-68.		第8.23図	溶解設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その23)	
4-69.		第8.24図	溶解設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その24)	
4-70.		第8.25図	溶解設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その25)	
4-71.		第8.26図	溶解設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その26)	
4-72.		第8.27図	溶解設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その27)	
4-73.		*8	第8.28図	溶解設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その28)
4-74.		*6	第8.29図	溶解設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その29)
4-75.	第8.30図		溶解設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その30)	
4-76.	*4	第9.1図	清澄・計量設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その1)	
4-77.		第9.2図	清澄・計量設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その2)	
4-78.	*6	第10.1図	せん断処理・溶解廃ガス処理設備の計測制御系の 安全上重要な施設の範囲図 (その1)	
4-79.		第10.2図	せん断処理・溶解廃ガス処理設備の計測制御系の 安全上重要な施設の範囲図 (その2)	
4-80.		第10.3図	せん断処理・溶解廃ガス処理設備の計測制御系の 安全上重要な施設の範囲図 (その3)	
4-81.	*12	第10.4図	せん断処理・溶解廃ガス処理設備の計測制御系の 安全上重要な施設の範囲図 (その4)	
4-82.		第10.5図	せん断処理・溶解廃ガス処理設備の計測制御系の 安全上重要な施設の範囲図 (その5)	
4-83.	*4	第11.1図	前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図	
4-84.	*6	第12.1図	圧縮空気設備の安全圧縮空気系の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図	
4-85.		第13.1図	可溶性中性子吸収材緊急供給回路の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図	
4-86.	*5	第14.1図	非常用所内電源系統の安全上重要な施設の範囲図 (その1) (単線結線図)	

(つづき)

番号	既設工認申請書	図表番号	図表名称
4-87.	*3	第14.2図	非常用所内電源システムの安全上重要な施設の範囲図(その2)(単線結線図)
4-88.	*5	第14.3図	非常用所内電源システムの安全上重要な施設の範囲図(その3)(単線結線図)

- * 1 平成9年5月27日付け9安(核規)第245号にて認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-2 第5回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」
- * 2 平成10年4月7日付け10安(核規)第148号にて変更の認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-2 第5回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」
- * 3 平成10年4月7日付け六再事発第1号にて届け出た設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-2 第5回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」
- * 4 平成11年9月9日付け11安(核規)第849号にて変更の認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-2 第5回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」
- * 5 平成12年3月17日付け11安(核規)第1269号にて変更の認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-2 第5回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」
- * 6 平成12年5月31日付け六再事発第88号にて届け出た設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-2 第5回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」
- * 7 平成12年10月24日付け12安(核規)第556号にて変更の認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-2 第5回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」
- * 8 平成12年11月15日付け六再事発第316号にて届け出た設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-2 第5回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」
- * 9 平成14年6月20日付け平成14・04・30原第13号にて変更の認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-2 第5回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」
- * 10 平成14年11月29日付け平成14・08・06原第12号にて変更の認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-2 第5回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」
- * 11 平成14年12月6日付け再建品発第7号にて届け出た設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-2 第5回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」
- * 12 平成16年1月26日付け平成15・05・29原第1号にて変更の認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-2 第5回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」
- * 13 平成16年11月29日付け再建品発第16号にて届け出た設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-2 第5回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」
- * 14 平成24年8月6日付け20120710原第10号にて変更の認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-2 第5回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」

第3.-1表 安全上重要な施設の範囲を示した既設工認申請書(その5)

番号	既設工認申請書	図表番号	図表名称	
5-1.	*1	第1表	第6回申請に係る安全上重要な施設 (1/19)	
5-2.		第1表	第6回申請に係る安全上重要な施設 (2/19)	
5-3.		第1表	第6回申請に係る安全上重要な施設 (3/19)	
5-4.		第1表	第6回申請に係る安全上重要な施設 (4/19)	
5-5.		第1表	第6回申請に係る安全上重要な施設 (5/19)	
5-6.		第1表	第6回申請に係る安全上重要な施設 (6/19)	
5-7.		第1表	第6回申請に係る安全上重要な施設 (7/19)	
5-8.		第1表	第6回申請に係る安全上重要な施設 (8/19)	
5-9.	*4	第1表	第6回申請に係る安全上重要な施設 (9/19)	
5-10.		第1表	第6回申請に係る安全上重要な施設 (10/19)	
5-11.	*7	第1表	第6回申請に係る安全上重要な施設 (10. 1/19)	
5-12.	*6	第1表	第6回申請に係る安全上重要な施設 (11/19)	
5-13.	*1	第1表	第6回申請に係る安全上重要な施設 (12/19)	
5-14.		第1表	第6回申請に係る安全上重要な施設 (13/19)	
5-15.		第1表	第6回申請に係る安全上重要な施設 (14/19)	
5-16.	*9	第1表	第6回申請に係る安全上重要な施設 (15/19)	
5-17.	*1	第1表	第6回申請に係る安全上重要な施設 (16/19)	
5-18.	*4	第1表	第6回申請に係る安全上重要な施設 (17/19)	
5-19.	*1	第1表	第6回申請に係る安全上重要な施設 (18/19)	
5-20.		第1表	第6回申請に係る安全上重要な施設 (19/19)	
5-21.		第2表	清澄・計量設備の安全上重要な施設の配管 (分類(1)又は(2))のセル通過一覧表 (1/1)	
5-22.		第2表	分離設備の安全上重要な施設の配管 (分類(1)又は(2))のセル通過一覧表 (1/8)	
5-23.		第2表	分離設備の安全上重要な施設の配管 (分類(1)又は(2))のセル通過一覧表 (2/8)	
5-24.		第2表	分離設備の安全上重要な施設の配管 (分類(1)又は(2))のセル通過一覧表 (3/8)	
5-25.		第2表	分離設備の安全上重要な施設の配管 (分類(1)又は(2))のセル通過一覧表 (4/8)	
5-26.		第2表	分離設備の安全上重要な施設の配管 (分類(1)又は(2))のセル通過一覧表 (5/8)	
5-27.		*7	第2表	分離設備の安全上重要な施設の配管 (分類(1)又は(2))のセル通過一覧表 (6/8)
5-28.		*1	第2表	分離設備の安全上重要な施設の配管 (分類(1)又は(2))のセル通過一覧表 (7/8)
5-29.	第2表		分離設備の安全上重要な施設の配管 (分類(1)又は(2))のセル通過一覧表 (8/8)	
5-30.	第2表		分配設備の安全上重要な施設の配管 (分類(1)又は(2))のセル通過一覧表 (1/2)	

(つづき)

番号	既設工認申請書	図表番号	図表名称
5-31.	*1	第2表	分配設備の安全上重要な施設の配管(分類(1)又は(2))のセル通過一覧表(2/2)
5-32.		第2表	分離建屋一時貯留処理設備の安全上重要な施設の配管(分類(1)又は(2))のセル通過一覧表(1/2)
5-33.		第2表	分離建屋一時貯留処理設備の安全上重要な施設の配管(分類(1)又は(2))のセル通過一覧表(2/2)
5-34.		第2表	プラトニウム精製設備の安全上重要な施設の配管(分類(1),(2))のセル通過一覧表(1/9)
5-35.		第2表	プラトニウム精製設備の安全上重要な施設の配管(分類(1),(2))のセル通過一覧表(2/9)
5-36.		第2表	プラトニウム精製設備の安全上重要な施設の配管(分類(1),(2))のセル通過一覧表(3/9)
5-37.		第2表	プラトニウム精製設備の安全上重要な施設の配管(分類(1),(2))のセル通過一覧表(4/9)
5-38.		第2表	プラトニウム精製設備の安全上重要な施設の配管(分類(1),(2))のセル通過一覧表(5/9)
5-39.		第2表	プラトニウム精製設備の安全上重要な施設の配管(分類(1),(2))のセル通過一覧表(6/9)
5-40.		第2表	プラトニウム精製設備の安全上重要な施設の配管(分類(1),(2))のセル通過一覧表(7/9)
5-41.		第2表	プラトニウム精製設備の安全上重要な施設の配管(分類(1),(2))のセル通過一覧表(8/9)
5-42.		第2表	プラトニウム精製設備の安全上重要な施設の配管(分類(1),(2))のセル通過一覧表(9/9)
5-43.		第2表	精製建屋一時貯留処理設備の安全上重要な施設の配管(分類(1),(2))のセル通過一覧表(1/1)
5-44.		第2表	高レベル廃液濃縮系の安全上重要な施設(分類(1)又は(2))のセル通過一覧表(1/1)
5-45.		*7	第2表
5-46.	*1	第2表	高レベル濃縮廃液貯蔵系の安全上重要な施設の配管(分類(1)又は(2))のセル通過一覧表(1/3)
5-47.		第2表	高レベル濃縮廃液貯蔵系の安全上重要な施設の配管(分類(1)又は(2))のセル通過一覧表(2/3)
5-48.		第2表	高レベル濃縮廃液貯蔵系の安全上重要な施設の配管(分類(1)又は(2))のセル通過一覧表(3/3)
5-49.		第2表	不溶解残渣貯蔵系の安全上重要な施設の配管(分類(1)又は(2))のセル通過一覧表(1/4)
5-50.		第2表	不溶解残渣貯蔵系の安全上重要な施設の配管(分類(1)又は(2))のセル通過一覧表(2/4)
5-51.		第2表	不溶解残渣貯蔵系の安全上重要な施設の配管(分類(1)又は(2))のセル通過一覧表(3/4)
5-52.		第2表	不溶解残渣貯蔵系の安全上重要な施設の配管(分類(1)又は(2))のセル通過一覧表(4/4)
5-53.		第2表	共用貯蔵系の安全上重要な施設の配管(分類(1)又は(2))のセル通過一覧表(1/2)
5-54.		第2表	共用貯蔵系の安全上重要な施設の配管(分類(1)又は(2))のセル通過一覧表(2/2)
5-55.		第2表	高レベル廃液濃縮系(長期予備)の安全上重要な施設(分類(1)又は(2))のセル通過一覧表(1/1)
5-56.	*6	第1.1図	分離設備の安全上重要な施設の範囲図(その1)
5-57.	*1	第1.2図	分離施設の安全上重要な施設の範囲図(その2)
5-58.		第1.3図	分離設備の安全上重要な施設の範囲図(その3)
5-59.		第1.4図	分離設備の安全上重要な施設の範囲図(その4)
5-60.	*12	第1.5図	分離設備の安全上重要な施設の範囲図(その5)

(つづき)

番号	既設工認申請書	図表番号	図表名称
5-61.	*1	第1.6図	分離設備の安全上重要な施設の範囲図 (その6)
5-62.		第1.7図	分離設備の安全上重要な施設の範囲図 (その7)
5-63.		第1.8図	分離設備の安全上重要な施設の範囲図 (その8)
5-64.	*8	第1.9図	分離設備の安全上重要な施設の範囲図 (その9)
5-65.	*1	第1.10図	分離設備の安全上重要な施設の範囲図 (その10)
5-66.		第1.11図	分離設備の安全上重要な施設の範囲図 (その11)
5-67.		第2.1図	分配設備の安全上重要な施設の範囲図 (その1)
5-68.		第2.2図	分配設備の安全上重要な施設の範囲図 (その2)
5-69.		第2.3図	分配設備の安全上重要な施設の範囲図 (その3)
5-70.		第2.4図	分配設備の安全上重要な施設の範囲図 (その4)
5-71.		第2.5図	分配設備の安全上重要な施設の範囲図 (その5)
5-72.		第2.6図	分配設備の安全上重要な施設の範囲図 (その6)
5-73.	*6	第2.7図	分配設備の安全上重要な施設の範囲図 (その7)
5-74.	*1	第2.8図	分配設備の安全上重要な施設の範囲図 (その8)
5-75.		第2.9図	分配設備の安全上重要な施設の範囲図 (その9)
5-76.	*8	第2.10図	分配設備の安全上重要な施設の範囲図 (その10)
5-77.	*1	第2.11図	分配設備の安全上重要な施設の範囲図 (その11)
5-78.		第3.1図	分離建屋一時貯留処理設備の安全上重要な施設の範囲図 (その1)
5-79.		第3.2図	分離建屋一時貯留処理設備の安全上重要な施設の範囲図 (その2)
5-80.		第3.3図	分離建屋一時貯留処理設備の安全上重要な施設の範囲図 (その3)
5-81.		第3.4図	分離建屋一時貯留処理設備の安全上重要な施設の範囲図 (その4)
5-82.	*6	第3.5図	分離建屋一時貯留処理設備の安全上重要な施設の範囲図 (その5)
5-83.	*1	第3.6図	分離建屋一時貯留処理設備の安全上重要な施設の範囲図 (その6)
5-84.	*8	第4.1図	プルトニウム精製設備の安全上重要な施設の範囲図 (その1)
5-85.		第4.2図	プルトニウム精製設備の安全上重要な施設の範囲図 (その2)
5-86.	*10	第4.3図	プルトニウム精製設備の安全上重要な施設の範囲図 (その3)
5-87.	*9	第4.4図	プルトニウム精製設備の安全上重要な施設の範囲図 (その4)
5-88.	*1	第4.5図	プルトニウム精製設備の安全上重要な施設の範囲図 (その5)
5-89.		第4.6図	プルトニウム精製設備の安全上重要な施設の範囲図 (その6)

(つづき)

番号	既設工認申請書	図表番号	図表名称	
5-90.	*1	第4.7図	プルトニウム精製設備の安全上重要な施設の範囲図 (その7)	
5-91.		第4.8図	プルトニウム精製設備の安全上重要な施設の範囲図 (その8)	
5-92.		第4.9図	プルトニウム精製設備の安全上重要な施設の範囲図 (その9)	
5-93.		第4.10図	プルトニウム精製設備の安全上重要な施設の範囲図 (その10)	
5-94.	*6	第4.11図	プルトニウム精製設備の安全上重要な施設の範囲図 (その11)	
5-95.	*1	第4.12図	プルトニウム精製設備の安全上重要な施設の範囲図 (その12)	
5-96.		第4.13図	プルトニウム精製設備の安全上重要な施設の範囲図 (その13)	
5-97.	*8	第4.14図	プルトニウム精製設備の安全上重要な施設の範囲図 (その14)	
5-98.		第4.15図	プルトニウム精製設備の安全上重要な施設の範囲図 (その15)	
5-99.	*1	第4.16図	プルトニウム精製設備の安全上重要な施設の範囲図 (その16)	
5-100.		第4.17図	プルトニウム精製設備の安全上重要な施設の範囲図 (その17)	
5-101.		第5.1図	精製建屋一時貯留処理設備の安全上重要な施設の範囲図 (その1)	
5-102.		第5.2図	精製建屋一時貯留処理設備の安全上重要な施設の範囲図 (その2)	
5-103.		第5.3図	精製建屋一時貯留処理設備の安全上重要な施設の範囲図 (その3)	
5-104.		第5.4図	精製建屋一時貯留処理設備の安全上重要な施設の範囲図 (その4)	
5-105.		第5.5図	精製建屋一時貯留処理設備の安全上重要な施設の範囲図 (その5)	
5-106.		第5.6図	精製建屋一時貯留処理設備の安全上重要な施設の範囲図 (その6)	
5-107.		第5.7図	精製建屋一時貯留処理設備の安全上重要な施設の範囲図 (その7)	
5-108.		第5.8図	精製建屋一時貯留処理設備の安全上重要な施設の範囲図 (その8)	
5-109.		第6.1図	溶媒回収設備 分離・分配系の安全上重要な施設の範囲図 (その1)	
5-110.		第6.2図	溶媒回収設備 分離・分配系の安全上重要な施設の範囲図 (その2)	
5-111.		*4	第7.1図	塔槽類廃ガス処理設備の安全上重要な施設の範囲図 (その1)
5-112.		*3	第9.1図	分離建屋塔槽類廃ガス処理設備 塔槽類廃ガス処理系の安全上重要な施設の範囲図 (その1)
5-113.	第9.1図付表(1/7)		塔槽類廃ガス処理系の主な廃ガス発生元	
5-114.	*1	第8.1図付表(2/7)	塔槽類廃ガス処理系の主な廃ガス発生元	
5-115.		第8.1図付表(3/7)	塔槽類廃ガス処理系の主な廃ガス発生元	
5-116.		第9.1図付表(4/7)	塔槽類廃ガス処理系の主な廃ガス発生元	
5-117.		第8.1図付表(5/7)	塔槽類廃ガス処理系の主な廃ガス発生元	
5-118.		第9.1図付表(6/7)	塔槽類廃ガス処理系の主な廃ガス発生元	
5-119.		第9.1図付表(7/7)	塔槽類廃ガス処理系の主な廃ガス発生元	

(つづき)

番号	既設工認申請書	図表番号	図表名称
5-120.	*1	第8.2図	分離建屋塔槽類廃ガス処理設備 塔槽類廃ガス処理系の安全上重要な施設の範囲図 (その2)
5-121.		第8.3図	分離建屋塔槽類廃ガス処理設備 塔槽類廃ガス処理系の安全上重要な施設の範囲図 (その3)
5-122.		第9.1図	分離建屋塔槽類廃ガス処理設備 パルセータ廃ガス処理系の安全上重要な施設の範囲図 (その1)
5-123.		第9.2図	分離建屋塔槽類廃ガス処理設備 パルセータ廃ガス処理系の安全上重要な施設の範囲図 (その2)
5-124.		第9.3図	分離建屋塔槽類廃ガス処理設備 パルセータ廃ガス処理系の安全上重要な施設の範囲図 (その3)
5-125.	*8	第10.1図	換気設備の安全上重要な施設の範囲図 (その1)
5-126.	*13	第11.1図	分離建屋換気設備の安全上重要な施設の範囲図 (その1)
5-127.	*3	第11.2図	分離建屋換気設備の安全上重要な施設の範囲図 (その2)
5-128.	*13	第11.1図付表	分離建屋換気設備に接続する他設備
5-129.	*11	第13.1図	精製建屋換気設備の安全上重要な施設の範囲図 (その1)
5-130.		第13.2図	精製建屋換気設備の安全上重要な施設の範囲図 (その2)
5-131.	*8	第13.1図付表	精製建屋換気設備に接続する他設備
5-132.	*13	第13.1図	高レベル廃液濃縮系の安全上重要な施設の範囲図 (その1)
5-133.	*1	第13.2図	高レベル廃液濃縮系の安全上重要な施設の範囲図 (その2)
5-134.		第13.3図	高レベル廃液濃縮系の安全上重要な施設の範囲図 (その3)
5-135.		第13.4図	高レベル廃液濃縮系の安全上重要な施設の範囲図 (その4)
5-136.		第13.5図	高レベル廃液濃縮系の安全上重要な施設の範囲図 (その5)
5-137.		第13.6図	高レベル廃液濃縮系の安全上重要な施設の範囲図 (その6)
5-138.		*6	第13.7図
5-139.	*8	第13.8図	高レベル廃液濃縮系の安全上重要な施設の範囲図 (その8)
5-140.	*1	第13.9図	高レベル廃液濃縮系の安全上重要な施設の範囲図 (その9)
5-141.	*2	第14.1図	高レベル濃縮廃液貯蔵系の安全上重要な施設の範囲図 (その1)
5-142.	*1	第14.2図	高レベル濃縮廃液貯蔵系の安全上重要な施設の範囲図 (その2)
5-143.		第14.3図	高レベル濃縮廃液貯蔵系の安全上重要な施設の範囲図 (その3)
5-144.		第14.4図	高レベル濃縮廃液貯蔵系の安全上重要な施設の範囲図 (その4)
5-145.		第14.5図	高レベル濃縮廃液貯蔵系の安全上重要な施設の範囲図 (その5)
5-146.		第14.6図	高レベル濃縮廃液貯蔵系の安全上重要な施設の範囲図 (その6)
5-147.		第15.1図	不溶解残渣廃液貯蔵系の安全上重要な施設の範囲図 (その1)
5-148.		第15.2図	不溶解残渣廃液貯蔵系の安全上重要な施設の範囲図 (その2)
5-149.		第15.3図	不溶解残渣廃液貯蔵系の安全上重要な施設の範囲図 (その3)

(つづき)

番号	既設工認申請書	図表番号	図表名称
5-150.	*1	第15.4図	不溶解残渣廃液貯蔵系の安全上重要な施設の範囲図 (その4)
5-151.		第15.5図	不溶解残渣廃液貯蔵系の安全上重要な施設の範囲図 (その5)
5-152.		第16.1図	共用貯蔵系の安全上重要な施設の範囲図 (その1)
5-153.		第16.2図	共用貯蔵系の安全上重要な施設の範囲図 (その2)
5-154.		第16.3図	共用貯蔵系の安全上重要な施設の範囲図 (その3)
5-155.		第16.4図	共用貯蔵系の安全上重要な施設の範囲図 (その4)
5-156.		第16.5図	共用貯蔵系の安全上重要な施設の範囲図 (その5)
5-157.	*5	第17.1図	安全圧縮空気系の安全上重要な施設の範囲図 (その1)
5-158.	*1	第18.1図	安全冷却水系の安全上重要な施設の範囲図 (その1)
5-159.		第18.2図	安全冷却水系の安全上重要な施設の範囲図 (その2)
5-160.		第18.3図	安全冷却水系の安全上重要な施設の範囲図 (その3)
5-161.	*5	第19.1図	高レベル廃液濃縮系 (長期予備) の安全上重要な施設の範囲図 (その1)
5-162.	*1	第19.2図	高レベル廃液濃縮系 (長期予備) の安全上重要な施設の範囲図 (その2)
5-163.		第19.3図	高レベル廃液濃縮系 (長期予備) の安全上重要な施設の範囲図 (その3)
5-164.		第19.4図	高レベル廃液濃縮系 (長期予備) の安全上重要な施設の範囲図 (その4)
5-165.		第19.5図	高レベル廃液濃縮系 (長期予備) の安全上重要な施設の範囲図 (その5)
5-166.		第19.6図	高レベル廃液濃縮系 (長期予備) の安全上重要な施設の範囲図 (その6)
5-167.		*6	第19.7図
5-168.	*1	第19.8図	高レベル廃液濃縮系 (長期予備) の安全上重要な施設の範囲図 (その8)

- * 1 平成10年6月9日付け9安(核規)第596号にて認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-7 第6回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」
- * 2 平成11年3月29日付け11安(核規)第163号にて変更の認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-7 第6回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」
- * 3 平成11年6月22日付け11安(核規)第334号にて変更の認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-7 第6回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」
- * 4 平成12年3月17日付け11安(核規)第1269号にて変更の認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-7 第6回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」
- * 5 平成12年10月24日付け12安(核規)第556号にて変更の認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-7 第6回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」
- * 6 平成12年11月15日付け六再事発第316号にて届け出た設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-7 第6回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」
- * 7 平成13年7月2日付け平成13・05・18原第2号にて変更の認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-7 第6回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」

設に関する説明書

* 8 平成14年6月20日付け平成14・04・30原第13号にて変更の認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-7 第6回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」

* 9 平成15年4月15日付け平成14・12・06原第10号にて変更の認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-7 第6回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」

* 10 平成16年3月4日付け平成16・01・27原第1号にて変更の認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-7 第6回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」

* 11 平成16年11月29日付け再品発第16号にて届け出た設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-7 第6回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」

* 12 平成17年11月29日付け平成17・11・16原第4号にて変更の認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-7 第6回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」

* 13 平成23年1月18日付け平成22・11・30原第29号にて変更の認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-7 第6回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」

第3.-1表 安全上重要な施設の範囲を示した既設工認申請書(その6)

番号	既設工認申請書	図表番号	図表名称
6-1.	*1	第1表	第7回申請に係る安全上重要な施設(1/14)
6-2.	*17	第1表	第7回申請に係る安全上重要な施設(2/14)
6-3.	*1	第1表	第7回申請に係る安全上重要な施設(3/14)
6-4.		第1表	第7回申請に係る安全上重要な施設(4/14)
6-5.	*5	第1表	第7回申請に係る安全上重要な施設(5/14)
6-6.	*1	第1表	第7回申請に係る安全上重要な施設(6/14)
6-7.		第1表	第7回申請に係る安全上重要な施設(7/14)
6-8.		第1表	第7回申請に係る安全上重要な施設(8/14)
6-9.		第1表	第7回申請に係る安全上重要な施設(9/14)
6-10.		第1表	第7回申請に係る安全上重要な施設(10/14)
6-11.		第1表	第7回申請に係る安全上重要な施設(11/14)
6-12.		第1表	第7回申請に係る安全上重要な施設(12/14)
6-13.		第1表	第7回申請に係る安全上重要な施設(13/14)
6-14.	*5	第1表	第7回申請に係る安全上重要な施設(14/14)
6-15.	*1	第2表	プルトニウム精製設備の安全上重要な施設の配管(分類(1)又は(2))のセル通過一覧表(1/1)
6-16.		第2表	ウラン・プルトニウム混合脱硝設備の安全上重要な施設の配管(分類(1)又は(2))のセル通過一覧表(1/3)
6-17.		第2表	ウラン・プルトニウム混合脱硝設備の安全上重要な施設の配管(分類(1)又は(2))のセル通過一覧表(2/3)
6-18.		第2表	ウラン・プルトニウム混合脱硝設備の安全上重要な施設の配管(分類(1)又は(2))のセル通過一覧表(3/3)
6-19.		第2表	塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の安全上重要な施設の配管(分類(1)又は(2))のセル通過一覧表(1/1)
6-20.		第2表	高レベル廃液ガラス固化設備の安全上重要な施設の配管(分類(1)又は(2))のセル通過一覧表(1/3)
6-21.		第2表	高レベル廃液ガラス固化設備の安全上重要な施設の配管(分類(1)又は(2))のセル通過一覧表(2/3)
6-22.		第2表	高レベル廃液ガラス固化設備の安全上重要な施設の配管(分類(1)又は(2))のセル通過一覧表(3/3)
6-23.		第2表	分離建屋の分析設備の安全上重要な施設の配管(分類(1)又は(2))のセル通過一覧表(1/1)
6-24.		第2表	分離設備の計測制御系の安全上重要な施設の配管(分類(1)又は(2))のセル通過一覧表(1/1)
6-25.		第2表	分配設備の計測制御系の安全上重要な施設の配管(分類(1)又は(2))のセル通過一覧表(1/1)
6-26.		第2表	プルトニウム精製設備の計測制御系の安全上重要な施設の配管(分類(1)又は(2))のセル通過一覧表(1/1)
6-27.		第2表	精製建屋の分析設備の安全上重要な施設の配管(分類(1)又は(2))のセル通過一覧表(1/1)
6-28.	*10	第1.1図	再処理設備本体の安全上重要な施設の範囲図(その1)
6-29.	*12	第1.1図付表	再処理本体の安全上重要な施設の範囲図(その1)の主な移送元/移送先
6-30.	*10	第1.2図	再処理設備本体の安全上重要な施設の範囲図(その2)

(つづき)

番号	既設工認申請書	図表番号	図表名称
6-31.	*1	第1.2図付表	再処理設備本体の安全上重要な施設の範囲図(その2)の主な移送元/移送先
6-32.		第1.3図	再処理設備本体の安全上重要な施設の範囲図(その3)
6-33.		第1.3図付表	再処理設備本体の安全上重要な施設の範囲図(その3)の主な移送元/移送先
6-34.		第1.4図	再処理設備本体の安全上重要な施設の範囲図(その4)
6-35.	*5	第2.1図	ウラン・プルトニウム混合脱硝設備の溶液系の安全上重要な施設の範囲図(その1)
6-36.	*1	第2.2図	ウラン・プルトニウム混合脱硝設備の溶液系の安全上重要な施設の範囲図(その2)
6-37.	*5	第2.3図	ウラン・プルトニウム混合脱硝設備の溶液系の安全上重要な施設の範囲図(その3)
6-38.	*1	第2.4図	ウラン・プルトニウム混合脱硝設備の溶液系の安全上重要な施設の範囲図(その4)
6-39.		第2.5図	ウラン・プルトニウム混合脱硝設備の溶液系の安全上重要な施設の範囲図(その5)
6-40.	*10	第3.1図	放射性廃棄物の廃棄施設の安全上重要な施設の範囲図(その1)
6-41.		第3.1図付表	放射性廃棄物の廃棄施設の安全上重要な施設の範囲図(その1)の主な移送元/移送先
6-42.	*1	第3.2図	放射性廃棄物の廃棄施設の安全上重要な施設の範囲図(その2)
6-43.		第3.2図付表	放射性廃棄物の廃棄施設の安全上重要な施設の範囲図(その2)の主な移送元/移送先
6-44.		第3.3図	放射性廃棄物の廃棄施設の安全上重要な施設の範囲図(その3)
6-45.		第4.1図	塔槽類廃ガス処理設備の安全上重要な施設の範囲図
6-46.		第5.1図	前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の安全上重要な施設の範囲図
6-47.		*5	第5.1図付表
6-48.	*1	第6.1図	塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の安全上重要な施設の範囲図(その1)
6-49.	*15	第6.1図付表	塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の主な廃ガス発生元(1/5)
6-50.	*1	第6.1図付表	塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の主な廃ガス発生元(2/5)
6-51.		第6.1図付表	塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の主な廃ガス発生元(3/5)
6-52.		*15	第6.1図付表
6-53.	*1	第6.1図付表	塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の主な廃ガス発生元(5/5)
6-54.		第6.2図	塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の安全上重要な施設の範囲図(その2)
6-55.		第6.3図	塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の安全上重要な施設の範囲図(その3)
6-56.		第6.4図	塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の安全上重要な施設の範囲図(その4)
6-57.		第6.5図	塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の安全上重要な施設の範囲図(その5)
6-58.	*14	第7.1図	パルセータ廃ガス処理系の安全上重要な施設の範囲図(その1)
6-59.	*1	第7.2図	パルセータ廃ガス処理系の安全上重要な施設の範囲図(その2)
6-60.		第7.3図	パルセータ廃ガス処理系の安全上重要な施設の範囲図(その3)
6-61.		*7	第8.1図

(つづき)

番号	既設工認申請書	図表番号	図表名称
6-62.	*1	第8.1図付表	高レベル濃縮廃液廃ガス処理系の主な廃ガス発生元
6-63.	*2	第8.2図	高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備 高レベル濃縮廃液廃ガス処理系の安全上重要な施設の範囲図 (その2)
6-64.	*1	第8.3図	高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備 高レベル濃縮廃液廃ガス処理系の安全上重要な施設の範囲図 (その3)
6-65.		第9.1図	高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備 不溶解残渣廃液廃ガス処理系の安全上重要な施設の範囲図 (その1)
6-66.		第9.1図付表	不溶解残渣廃液廃ガス処理系の主な廃ガス発生元
6-67.		第9.2図	高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備 不溶解残渣廃液廃ガス処理系の安全上重要な施設の範囲図 (その2)
6-68.		第9.3図	高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備 不溶解残渣廃液廃ガス処理系の安全上重要な施設の範囲図 (その3)
6-69.		*7	第10.1図
6-70.	*1	第10.1図付表	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の主な廃ガス発生元
6-71.	*2	第10.2図	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の安全上重要な施設の範囲図 (その2)
6-72.	*1	第10.3図	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の安全上重要な施設の範囲図 (その3)
6-73.		第10.4図	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の安全上重要な施設の範囲図 (その4)
6-74.		第10.5図	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の安全上重要な施設の範囲図 (その5)
6-75.		第10.6図	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の安全上重要な施設の範囲図 (その6)
6-76.		*9	第11.1図
6-77.	*1	第12.1図	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備の安全上重要な施設の範囲図 (その1)
6-78.	*11	第12.2図	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備の安全上重要な施設の範囲図 (その2)
6-79.	*1	第12.3図	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備の安全上重要な施設の範囲図 (その3)
6-80.	*12	第12.4図	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備の安全上重要な施設の範囲図 (その4)
6-81.	*13	第12.5図	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備の安全上重要な施設の範囲図 (その5)
6-82.	*1	第12.6図	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備の安全上重要な施設の範囲図 (その6)
6-83.		第12.7図	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備の安全上重要な施設の範囲図 (その7)
6-84.	*12	第12.8図	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備の安全上重要な施設の範囲図 (その8)
6-85.	*1	第12.1図付表	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備に接続する他設備 (1/2)
6-86.	*13	第12.1図付表	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備に接続する他設備 (2/2)
6-87.	*4	第13.1図	ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備の安全上重要な施設の範囲図 (その1)
6-88.	*1	第13.2図	ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備の安全上重要な施設の範囲図 (その2)
6-89.	*16	第14.1図	高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備の安全上重要な施設の範囲図 (その1)
6-90.		第14.3図	高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備の安全上重要な施設の範囲図 (その3)
6-91.	*1	第14.4図	高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備の安全上重要な施設の範囲図 (その4)

(つづき)

番号	既設工認申請書	図表番号	図表名称	
6-92.	*1	第14.5図	高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備の安全上重要な施設の範囲図 (その5)	
6-93.	*9	第14.1図付表	高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備の安全上重要な施設の範囲図	
6-94.		第15.1図	高レベル廃液ガラス固化設備の安全上重要な施設の範囲図 (その1)	
6-95.	*1	第15.2図	高レベル廃液ガラス固化設備の安全上重要な施設の範囲図 (その2)	
6-96.		第15.3図	高レベル廃液ガラス固化設備の安全上重要な施設の範囲図 (その3)	
6-97.		第15.4図	高レベル廃液ガラス固化設備の安全上重要な施設の範囲図 (その4)	
6-98.		第15.5図	高レベル廃液ガラス固化設備の安全上重要な施設の範囲図 (その5)	
6-99.		第16.1図	安全圧縮空気系の安全上重要な施設の範囲図 (その1)	
6-100.		第16.2図	安全圧縮空気系の安全上重要な施設の範囲図 (その2)	
6-101.		第16.3図	安全圧縮空気系の安全上重要な施設の範囲図 (その3)	
6-102.		第17.1図	安全冷却水系の安全上重要な施設の範囲図 (その1)	
6-103.		第17.2図	安全冷却水系の安全上重要な施設の範囲図 (その2)	
6-104.		第17.3図	安全冷却水系の安全上重要な施設の範囲図 (その3) (第2非常用ディーゼル発電機用)	
6-105.		第17.4図	安全冷却水系の安全上重要な施設の範囲図 (その4)	
6-106.		第18.1図	安全蒸気系の安全上重要な施設の範囲図 (その1)	
6-107.		第18.2図	安全蒸気系の安全上重要な施設の範囲図 (その2)	
6-108.		第19.1図	分析設備の安全上重要な施設の範囲図 (その1)	
6-109.		第19.2図	分析設備の安全上重要な施設の範囲図 (その2)	
6-110.		*9	第19.3図	分析設備の安全上重要な施設の範囲図 (その3)
6-111.		*1	第19.4図	分析設備の安全上重要な施設の範囲図 (その4)
6-112.	第20.1図		分離設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その1)	
6-113.	第20.2図		分離設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その2)	
6-114.	第20.3図		分離設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その3)	
6-115.	第20.4図		分離設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その4)	
6-116.	第20.5図		分離設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その5)	
6-117.	第20.6図		分離設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その6)	
6-118.	第20.7図		分離設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その7)	
6-119.	第20.8図		分離設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その8)	
6-120.	第20.9図		分離設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その9)	
6-121.	第20.10図		分離設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その10)	

(つづき)

番号	既設工認申請書	図表番号	図表名称
6-122.	*1	第20.11図	分離設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その11)
6-123.		第20.12図	分離設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その12)
6-124.		第20.13図	分離設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その13)
6-125.	*3	第20.24図	分離設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その24)
6-126.		第20.25図	分離設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その25)
6-127.	*1	第20.26図	分離設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その26)
6-128.		第20.27図	分離設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その27)
6-129.		第21.1図	分配設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その1)
6-130.		第21.2図	分配設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その2)
6-131.		第21.3図	分配設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その3)
6-132.		第21.4図	分配設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その4)
6-133.		第21.5図	分配設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その5)
6-134.		第21.6図	分配設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その6)
6-135.		第21.7図	分配設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その7)
6-136.		第21.8図	分配設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その8)
6-137.		第21.9図	分配設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その9)
6-138.		第21.10図	分配設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その10)
6-139.		第21.11図	分配設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その11)
6-140.		第21.12図	分配設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その12)
6-141.		第21.13図	分配設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その13)

(つづき)

番号	既設工認申請書	図表番号	図表名称	
6-142.	*1	第21.14図	分配設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その14)	
6-143.		第21.15図	分配設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その15)	
6-144.	*3	第21.16図	分配設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その16)	
6-145.		第21.17図	分配設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その17)	
6-146.	*6	第21.18図	分配設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その18)	
6-147.		第21.19図	分配設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その19)	
6-148.	*3	第22.1図	分離建屋一時貯留処理設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その1)	
6-149.		第22.2図	分離建屋一時貯留処理設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その2)	
6-150.	*1	第23.1図	プルトニウム精製設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その1)	
6-151.		第23.2図	プルトニウム精製設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その2)	
6-152.		第23.3図	プルトニウム精製設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その3)	
6-153.		第23.4図	プルトニウム精製設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その4)	
6-154.		第23.5図	プルトニウム精製設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その5)	
6-155.		第23.6図	プルトニウム精製設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その6)	
6-156.		第23.7図	プルトニウム精製設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その7)	
6-157.		第23.8図	プルトニウム精製設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その8)	
6-158.		第23.9図	プルトニウム精製設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その9)	
6-159.		第23.10図	プルトニウム精製設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その10)	
6-160.		第23.11図	プルトニウム精製設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その11)	
6-161.		第23.12図	プルトニウム精製設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その12)	
6-162.		第23.13図	プルトニウム精製設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その13)	
6-163.		第23.14図	プルトニウム精製設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その14)	
6-164.		第23.15図	プルトニウム精製設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その15)	
6-165.		*6	第23.16図	プルトニウム精製設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その16)
6-166.			第23.17図	プルトニウム精製設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その17)
6-167.		*1	第23.18図	プルトニウム精製設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その18)
6-168.	第23.19図		プルトニウム精製設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その19)	
6-169.	*6	第23.20図	プルトニウム精製設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その20)	
6-170.		第23.21図	プルトニウム精製設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その21)	
6-171.	*1	第23.22図	プルトニウム精製設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その22)	

(つづき)

番号	既設工認申請書	図表番号	図表名称
6-172.	*1	第23.23図	プルトニウム精製設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その23)
6-173.	*6	第23.26図	プルトニウム精製設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その26)
6-174.	*1	第23.27図	プルトニウム精製設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その27)
6-175.		第23.28図	プルトニウム精製設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その28)
6-176.		第23.29図	プルトニウム精製設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その29)
6-177.		第23.30図	プルトニウム精製設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その30)
6-178.		第23.31図	プルトニウム精製設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その31)
6-179.		第24.1図	第2酸回収系の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その1)
6-180.		第24.2図	第2酸回収系の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その2)
6-181.		*3	第25.1図
6-182.	第25.2図		塔槽類廃ガス処理系の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その2)
6-183.	第26.1図		高レベル廃液濃縮系の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その1)
6-184.	第26.2図		高レベル廃液濃縮系の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その2)
6-185.	第26.3図		高レベル廃液濃縮系の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その3)
6-186.	第26.4図		高レベル廃液濃縮系の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その4)
6-187.	第26.5図		高レベル廃液濃縮系の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その5)
6-188.	第26.6図		高レベル廃液濃縮系の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その6)
6-189.	*1	第27.1図	精製施設のプルトニウム濃縮缶加熱停止回路の安全上重要な施設の範囲図 (その1)
6-190.		第27.2図	精製施設のプルトニウム濃縮缶加熱停止回路の安全上重要な施設の範囲図 (その2)
6-191.	*3	第28.1図	液体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液濃縮缶加熱停止回路の安全上重要な施設の範囲図 (その1)
6-192.		第28.2図	液体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液濃縮缶加熱停止回路の安全上重要な施設の範囲図 (その2)
6-193.	*1	第29.1図	制御建屋中央制御室換気設備の安全上重要な施設の範囲図
6-194.	*3	第30.1図	長期予備に係る高レベル廃液濃縮系の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その1)
6-195.		第30.2図	長期予備に係る高レベル廃液濃縮系の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その2)
6-196.		第31.1図	分離建屋の非常用所内電源系統の安全上重要な施設の範囲図 (その1) (単線結線図)
6-197.	*1	第31.2図	分離建屋の非常用所内電源系統の安全上重要な施設の範囲図 (その2) (単線結線図)
6-198.		第31.3図	分離建屋の非常用所内電源系統の安全上重要な施設の範囲図 (その3) (単線結線図)
6-199.	*12	第32.1図	精製建屋の非常用所内電源系統の安全上重要な施設の範囲図 (その1) (単線結線図)

(つづき)

番号	既設工認申請書	図表番号	図表名称
6-200.	*8	第32.2図	精製建屋の非常用所内電源系統の安全上重要な施設の範囲図(その2)(単線結線図)
6-201.	*1	第32.3図	精製建屋の非常用所内電源系統の安全上重要な施設の範囲図(その3)(単線結線図)
6-202.		第32.4図	精製建屋の非常用所内電源系統の安全上重要な施設の範囲図(その4)(単線結線図)
6-203.	*3	第33.1図	制御建屋の非常用所内電源系統の安全上重要な施設の範囲図(その1)(単線結線図)
6-204.	*1	第33.2図	制御建屋の非常用所内電源系統の安全上重要な施設の範囲図(その2)(単線結線図)
6-205.	*5	第33.3図	制御建屋の非常用所内電源系統の安全上重要な施設の範囲図(その3)(単線結線図)
6-206.	*1	第33.4図	制御建屋の非常用所内電源系統の安全上重要な施設の範囲図(その4)(単線結線図)
6-207.	*3	第34.1図	非常用電源建屋の非常用所内電源系統の安全上重要な施設の範囲図(その1)(単線結線図)
6-208.	*1	第34.2図	非常用電源建屋の非常用所内電源系統の安全上重要な施設の範囲図(その2)(単線結線図)

- *1 平成11年1月29日付け10安(核規)第538号にて認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-10 第7回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」
- *2 平成11年6月22日付け11安(核規)第334号にて変更の認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-10 第7回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」
- *3 平成11年9月9日付け11安(核規)第849号にて変更の認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-10 第7回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」
- *4 平成11年12月16日付け六再事発第294号にて届け出た設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-10 第7回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」
- *5 平成12年3月17日付け11安(核規)第1269号にて変更の認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-10 第7回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」
- *6 平成12年5月31日付け六再事発第88号にて届け出た設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-10 第7回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」
- *7 平成12年10月24日付け12安(核規)第556号にて変更の認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-10 第7回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」
- *8 平成12年12月13日付け12安(核規)第917号にて変更の認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-10 第7回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」
- *9 平成14年6月20日付け平成14・04・30原第13号にて変更の認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-10 第7回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」
- *10 平成14年11月29日付け平成14・08・06原第12号にて変更の認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-10 第7回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」
- *11 平成14年12月6日付け再建品発第7号にて届け出た設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-10 第7回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」
- *12 平成15年4月15日付け平成14・12・06原第10号にて変更の認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-10 第7回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」
- *13 平成16年1月26日付け平成15・05・29原第1号にて変更の認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-10 第7回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」
- *14 平成16年1月27日付け再建術発第18号にて届け出た設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-10 第7回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」

- *15 平成16年3月4日付け平成16・01・27原第1号にて変更の認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-10 第7回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」
- *16 平成19年3月26日付け再品発第96号にて届け出た設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-10 第7回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」
- *17 平成22年6月3日付け平成22・05・28原第2号にて変更の認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-10 第7回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」

第3.-1表 安全上重要な施設の範囲を示した既設工認申請書(その7)

番号	既設工認申請書	図表番号	図表名称
7-1.	*1	第1表	第8回申請に係る安全上重要な施設 (1/6)
7-2.		第1表	第8回申請に係る安全上重要な施設 (2/6)
7-3.		第1表	第8回申請に係る安全上重要な施設 (3/6)
7-4.		第1表	第8回申請に係る安全上重要な施設 (4/6)
7-5.		第1表	第8回申請に係る安全上重要な施設 (5/6)
7-6.	*2	第1表	第8回申請に係る安全上重要な施設 (6/6)
7-7.	*1	第2表	ウラン・プルトニウム混合脱硝系の安全上重要な施設の配管 (分類(1)又は(2)) のセル通過一覧表 (1/1)
7-8.		第2表	焙焼・還元系の安全上重要な施設の配管 (分類(1)又は(2)) のセル通過一覧表 (1/1)
7-9.		第2表	粉体系の安全上重要な施設の配管 (分類(1)又は(2)) のセル通過一覧表 (1/1)
7-10.	*2	第1.1図	ウラン・プルトニウム混合脱硝設備の安全上重要な施設の範囲図 (その1)
7-11.	*4	第1.2図	ウラン・プルトニウム混合脱硝設備の安全上重要な施設の範囲図 (その2)
7-12.	*1	第1.3図	ウラン・プルトニウム混合脱硝設備の安全上重要な施設の範囲図 (その3)
7-13.		第1.4図	ウラン・プルトニウム混合脱硝設備の安全上重要な施設の範囲図 (その4)
7-14.		第1.5図	ウラン・プルトニウム混合脱硝設備の安全上重要な施設の範囲図 (その5)
7-15.		第2.1図	ウラン脱硝系の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その1)
7-16.		第2.2図	ウラン脱硝系の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その2)
7-17.	*4	第2.3図	ウラン脱硝系の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その3)
7-18.		第2.4図	ウラン脱硝系の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その4)
7-19.	*1	第3.1図	溶液系の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その1)
7-20.		第3.2図	溶液系の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その2)
7-21.	*4	第4.1図	ウラン・プルトニウム混合脱硝系の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その1)
7-22.		第4.2図	ウラン・プルトニウム混合脱硝系の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その2)
7-23.	*1	第4.3図	ウラン・プルトニウム混合脱硝系の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その3)
7-24.	*4	第4.4図	ウラン・プルトニウム混合脱硝系の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その4)
7-25.	*2	第5.1図	焙焼・還元系の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その1)
7-26.		第5.2図	焙焼・還元系の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その2)
7-27.	*3	第6.1図	粉体系の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その1)
7-28.		第6.2図	粉体系の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その2)
7-29.		第6.3図	粉体系の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その3)
7-30.		第6.4図	粉体系の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その4)

(つづき)

番号	既設工認申請書	図表番号	図表名称	
7-31.	*4	第7.1図	還元ガス供給系の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その1)	
7-32.		第7.2図	還元ガス供給系の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その2)	
7-33.	*1	第8.1図	塔槽類廃ガス処理系 (プルトニウム系) の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その1)	
7-34.		第8.2図	塔槽類廃ガス処理系 (プルトニウム系) の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その2)	
7-35.	*1	第8.3図	塔槽類廃ガス処理系 (プルトニウム系) の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その3)	
7-36.		第8.4図	塔槽類廃ガス処理系 (プルトニウム系) の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その4)	
7-37.		第9.1図	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理系の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その1)	
7-38.		第9.2図	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理系の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その2)	
7-39.		第10.1図	高レベル濃縮廃液廃ガス処理系の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その1)	
7-40.		第10.2図	高レベル濃縮廃液廃ガス処理系の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その2)	
7-41.		第11.1図	不溶解残渣廃液廃ガス処理系の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その1)	
7-42.		第11.2図	不溶解残渣廃液廃ガス処理系の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その2)	
7-43.		第12.1図	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その1)	
7-44.		第12.2図	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その2)	
7-45.		第12.3図	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その3)	
7-46.		第12.4図	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その4)	
7-47.		第12.5図	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その5)	
7-48.		第12.6図	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その6)	
7-49.		第13.1図	高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その1)	
7-50.		第13.2図	高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その2)	
7-51.		*7	第13.3図	高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その3)
7-52.			第13.4図	高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その4)
7-53.		*1	第14.1図	高レベル濃縮廃液貯蔵系の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その1)
7-54.	第14.2図		高レベル濃縮廃液貯蔵系の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その2)	
7-55.	第15.1図		不溶解残渣廃液貯蔵系の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その1)	
7-56.	第15.2図		不溶解残渣廃液貯蔵系の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その2)	
7-57.	第16.1図		共用貯蔵系の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その1)	
7-58.	第16.2図		共用貯蔵系の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その2)	
7-59.	第17.1図		高レベル廃液ガラス固化設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その1)	
7-60.	第17.2図		高レベル廃液ガラス固化設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図 (その2)	

(つづき)

番号	既設工認申請書	図表番号	図表名称
7-61.	*1	第17.3図	高レベル廃液ガラス固化設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図(その3)
7-62.		第17.4図	高レベル廃液ガラス固化設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図(その4)
7-63.		第17.5図	高レベル廃液ガラス固化設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図(その5)
7-64.		第17.6図	高レベル廃液ガラス固化設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図(その6)
7-65.		第17.7図	高レベル廃液ガラス固化設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図(その7)
7-66.		第17.8図	高レベル廃液ガラス固化設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図(その8)
7-67.	*4	第18.1図	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備の安全上重要な施設の範囲図(その1)
7-68.	*1	第18.1図付表	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備の主な廃ガス発生元
7-69.		第18.2図	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備の安全上重要な施設の範囲図(その2)
7-70.		第18.3図	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備の安全上重要な施設の範囲図(その3)
7-71.	*5	第19.1図	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の非常用所内電源系統の安全上重要な施設の範囲図(その1)(単線結線図)
7-72.		第19.2図	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の非常用所内電源系統の安全上重要な施設の範囲図(その2)(単線結線図)
7-73.	*1	第19.3図	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の非常用所内電源系統の安全上重要な施設の範囲図(その3)(単線結線図)
7-74.		第19.4図	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の非常用所内電源系統の安全上重要な施設の範囲図(その4)(単線結線図)
7-75.	*1	第20.1図	ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋の非常用所内電源系統の安全上重要な施設の範囲図(その1)(単線結線図)
7-76.	*5	第20.2図	ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋の非常用所内電源系統の安全上重要な施設の範囲図(その2)(単線結線図)
7-77.	*1	第20.3図	ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋の非常用所内電源系統の安全上重要な施設の範囲図(その3)(単線結線図)
7-78.	*6	第21.1図	高レベル廃液ガラス固化建屋の非常用所内電源系統の安全上重要な施設の範囲図(その1)(単線結線図)
7-79.	*1	第21.2図	高レベル廃液ガラス固化建屋の非常用所内電源系統の安全上重要な施設の範囲図(その2)(単線結線図)
7-80.		第21.3図	高レベル廃液ガラス固化建屋の非常用所内電源系統の安全上重要な施設の範囲図(その3)(単線結線図)
7-81.		第21.4図	高レベル廃液ガラス固化建屋の非常用所内電源系統の安全上重要な施設の範囲図(その4)(単線結線図)
7-82.		第22.1図	安全圧縮空気系の安全上重要な施設の範囲図
7-83.		第23.1図	安全冷却水系の安全上重要な施設の範囲図(その1)
7-84.		第23.2図	安全冷却水系の安全上重要な施設の範囲図(その2)

*1 平成11年7月5日付け11安(核規)第135号にて認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-5 第8回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」

*2 平成12年3月17日付け11安(核規)第1269号にて変更の認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-5 第8回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」

*3 平成12年5月31日付け六再事発第88号にて届け出た設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-5 第8回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」

*4 平成12年10月24日付け12安(核規)第556号にて変更の認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-5 第8回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」

*5 平成12年12月13日付け12安(核規)第917号にて変更の認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-5 第8回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」

する説明書」

- * 6 平成15年5月29日付け再建術発第1号にて届け出た設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-5 第8回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」
- * 7 平成22年9月30日付け平成22・07・28原第10号にて変更の認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-5 第8回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」

第3.-1表 安全上重要な施設の範囲を示した既設工認申請書(その8)

番号	既設工認申請書	図表番号	図表名称
8-1.	*1	第1表	第9回申請に係る安全上重要な施設 (1 / 1)
8-2.		第1図	放射線監視設備の安全上重要な施設の範囲図

* 1 平成11年12月7日付け11安(核規)第980号にて認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-2 第9回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」

第3.-2表 既設工認の安全上重要な施設に関する説明書の読替え

既設工認の安全上重要な施設に関する説明書*1	既設工認の記載(抜粋)	読替え後の記載	備考
<p>(5-14.) 第1表 第6回申請に係る安全上重要な施設(13/19)</p>	<p>(「安全上重要な施設」欄) ① 核的制限値 ＜中略＞ 核的制限値を維持する動作機器等 分離施設の動作機器等 補助抽出器中性子検出器の計数率高によるしゃ断弁 ・第2洗浄塔エアリフトポンプB圧縮空気供給弁A, B (██████) ・第2洗浄塔エアリフトポンプC圧縮空気供給弁A, B (██████)</p>	<p>(「安全上重要な施設」欄) ① 核的制限値 ＜中略＞ (削除)</p>	<p>・「2. 基本方針」の「① 補助抽出器中性子検出器の計数率高による工程停止回路及び遮断弁」に係る遮断弁。</p>
<p>(5-15.) 第1表 第6回申請に係る安全上重要な施設(14/19)</p>	<p>(「安全上重要な施設」欄) ① 冷却設備 ＜中略＞ 精製施設 ・注水槽(██████) ・配管</p>	<p>(「安全上重要な施設」欄) ① 冷却設備 ＜中略＞ (削除)</p>	<p>・「2. 基本方針」の「⑥ 注水槽」に係る設備。</p>
<p>(5-17.) 第1表 第6回申請に係る安全上重要な施設(16/19)</p>	<p>(「安全上重要な施設」欄) ⑤ 安全上重要な施設の計測制御設備に係る動作機器及び系統 分離施設 抽出塔供給溶解液流量高による逆液停止回路に係るしゃ断弁 ・抽出塔溶解液供給Aしゃ断弁A, B(██████) (██████) ・抽出塔溶解液供給Bしゃ断弁A, B(██████) (██████)</p>	<p>(「安全上重要な施設」欄) ⑤ 安全上重要な施設の計測制御設備に係る動作機器及び系統 (削除)</p>	<p>・「2. 基本方針」の「③ 抽出塔供給溶解液流量高による送液停止回路及び遮断弁」に係る遮断弁。</p>

(つづき)

既設工認の安全上重要な施設に関する説明書*1	既設工認の記載(抜粋)	読替え後の記載	備考
(5-17.) 第1表 第6回申請に係る安全上重要な施設 (16/19) (つづき)	(つづき) 抽出塔供給有機溶媒液流量低による工程停止回路に係るしゃ断弁 ・TBP洗浄塔エアリフトポンプB圧縮空気供給弁A, B () ・TBP洗浄塔エアリフトポンプC圧縮空気供給弁A, B () 第1洗浄塔洗浄廃液密度高による工程停止回路に係るしゃ断弁 ・TBP洗浄塔エアリフトポンプB圧縮空気供給弁A, B () ・TBP洗浄塔エアリフトポンプC圧縮空気供給弁A, B ()	(削除)	・「2. 基本方針」の「② 抽出塔供給有機溶媒液流量低による工程停止回路及び遮断弁」に係る遮断弁。 ・「2. 基本方針」の「④ 第1洗浄塔洗浄廃液密度高による工程停止回路及び遮断弁」に係る遮断弁。
(5-56.) 第1.1図 分離設備の安全上重要な施設の範囲図 (その1)	(省略)	図中の以下の記載については、安全上重要な施設以外の施設を指すものとして扱う。 () () () () ()	・「2. 基本方針」の①から④に係る遮断弁。
(5-86.) 第4.3図 プルトニウム精製設備の安全上重要な施設の範囲図 (その3)	(省略)	図中の注水槽及び注水槽からプルトニウム濃縮缶加熱部までの範囲は、安全上重要な施設以外の施設として扱う。	・「2. 基本方針」の⑥に係る設備。

(つづき)

既設工認の安全上重要な施設に関する説明書*1	既設工認の記載(抜粋)	読替え後の記載	備考
<p>(6-9.) 第1表 第7回申請に係る安全上重要な施設 (9 / 14)</p>	<p>(「安全上重要な施設」欄) ① 核的制限値 核的制限値を維持する計測制御系統施設 分離施設の計測制御系 ・補助抽出器中性子検出器の計数率高による工程停止回路 ・プルトニウム洗浄器中性子検出器の計数率高による工程停止回路 ・プルトニウム洗浄器アルファ線検出器の計数率高による警報 ・プルトニウム洗浄器アルファ線検出器の故障警報 ・プルトニウム洗浄器アルファ線検出器の故障警報に係る工程停止回路</p>	<p>(「安全上重要な施設」欄) ① 核的制限値 核的制限値を維持する計測制御系統施設 分離施設の計測制御系 ・プルトニウム洗浄器中性子検出器の計数率高による工程停止回路 ・プルトニウム洗浄器アルファ線検出器の計数率高による警報 ・プルトニウム洗浄器アルファ線検出器の故障警報 ・プルトニウム洗浄器アルファ線検出器の故障警報に係る工程停止回路</p>	<p>・「2. 基本方針」の①に係る工程停止回路。</p>
<p>(6-11.) 第1表 第7回申請に係る安全上重要な施設 (1 / 14)</p>	<p>(「安全上重要な施設」欄) ① 計測制御設備 分離施設の計測制御系 ・抽出塔供給溶解液流量高による送液停止回路 ・抽出塔供給有機溶媒液流量低による工程停止回路 ・第1洗浄塔洗浄廃液密度高による工程停止回路 ・溶解液中間貯槽セル, 溶解液供給槽セル, 抽出塔セル, プルトニウム洗浄器セル, 抽出廃液受槽セル, 抽出廃液供給槽セル, 分離建屋一時貯留処理槽第1セル, 分離建屋一時貯留処理槽第2セル及び放射性配管分岐第2セルの漏えい液受皿の集液溝の液位警報</p>	<p>(「安全上重要な施設」欄) ① 計測制御設備 分離施設の計測制御系 ・溶解液中間貯槽セル, 溶解液供給槽セル, 抽出塔セル, プルトニウム洗浄器セル, 抽出廃液受槽セル, 抽出廃液供給槽セル, 分離建屋一時貯留処理槽第1セル, 分離建屋一時貯留処理槽第2セル及び放射性配管分岐第2セルの漏えい液受皿の集液溝の液位警報</p>	<p>・「2. 基本方針」の①に係る工程停止回路。</p>

(つづき)

既設工認の安全上重要な施設に関する説明書*1	既設工認の記載(抜粋)	読替え後の記載	備考
(6-11.) 第1表 第7回申請に係る安全上重要な施設 (11/14) (つづき)	(つづき) <u>精製施設の計測制御系</u> ・ <u>プルトニウム濃縮缶に係る注水槽の液位低による警報</u> ・ <u>逆抽出塔溶液温度高による加熱停止回路</u> ・ <u>プルトニウム濃縮液受槽セル, プルトニウム濃縮液一時貯槽セル及びプルトニウム濃縮液計量槽セルの漏えい液受皿の集液溝の液位警報</u> ・ <u>プルトニウム精製塔セル, プルトニウム濃縮缶供給槽セル, 油水分離槽セル及び放射性配管分岐第1セルの漏えい液受皿の集液溝の液位警報</u>	(つづき) <u>精製施設の計測制御系</u> ・ <u>逆抽出塔溶液温度高による加熱停止回路</u> ・ <u>プルトニウム濃縮液受槽セル, プルトニウム濃縮液一時貯槽セル及びプルトニウム濃縮液計量槽セルの漏えい液受皿の集液溝の液位警報</u> ・ <u>プルトニウム精製塔セル, プルトニウム濃縮缶供給槽セル, 油水分離槽セル及び放射性配管分岐第1セルの漏えい液受皿の集液溝の液位警報</u>	・「2. 基本方針」の⑤に係る警報。

* 1 括弧内の数字は第 3.-1 表に示す番号を表す。

第3.-3表 安全上重要な施設を示すものとして扱わない既設工認

番号	既設工認申請書	図表番号	図表名称
1.	*1	第20.14図	分離設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図（その14）
2.		第20.15図	分離設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図（その15）
3.		第20.16図	分離設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図（その16）
4.		第20.17図	分離設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図（その17）
5.		第20.18図	分離設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図（その18）
6.		第20.19図	分離設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図（その19）
7.		第20.20図	分離設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図（その20）
8.		第20.21図	分離設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図（その21）
9.		第20.22図	分離設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図（その22）
10.		第20.23図	分離設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図（その23）
11.		第23.24図	プルトニウム精製設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図（その24）
12.		第23.25図	プルトニウム精製設備の計測制御系の安全上重要な施設の範囲図（その25）

* 1 平成11年1月29日付け10安(核規)第538号にて認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」における「添付-10 第7回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」

VI-1-1-4-2

重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書

目 次

	ページ
1. 概要	1
2. 重大事故等対処設備に対する設計方針	2
3. 多様性, 位置的分散, 悪影響防止等	4
4. 環境条件等	11
5. 操作性及び試験・検査性	29
6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計	35
7. 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針	42
8. 系統施設毎の設計上の考慮	44
8.1 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設	45
8.2 再処理施設本体	66
8.3 計測制御系統施設	99
8.4 放射性廃棄物の廃棄施設	133
8.5 放射線管理施設	148
8.6 その他再処理設備の附属施設	180
8.6.1 電気設備	180
8.6.2 圧縮空気設備	204
8.6.3 冷却水設備	214
8.6.4 放出抑制設備	223
8.6.5 水供給設備	233
8.6.6 緊急時対策所	238
8.6.7 通信連絡設備	255

1. 概要

本項目は、「再処理施設の技術基準に関する規則」(以下「技術基準規則」という。)第三十六条及び第三十八条から第五十一条に基づき、重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性について説明するものである。

健全性として、機器に要求される機能を有効に発揮するための系統設計及び構造設計に係る事項を考慮して、「多様性、独立性、位置的分散に関する事項(技術基準規則第三十六条第2項、第3項第二号、第四号、第六号及び第三十八条から第五十一条)(以下「多様性、位置的分散等」という。),「共用化によるMOX燃料加工施設及び廃棄物管理施設への悪影響も含めた、機器相互の悪影響(技術基準規則第三十六条第1項第六号及び第三十八条から第五十一条)(以下「悪影響防止」という。),「重大事故等対処設備に想定される事故時の環境条件(使用条件含む。)等における機器の健全性(技術基準規則第三十六条第1項第二号、第七号、第3項第三号及び第三十八条から第五十一条)(以下「環境条件等」という。)及び「要求される機能を達成するために必要な操作性、試験・検査性、保守点検性等(技術基準規則第三十六条第1項第三号、第四号、第五号、第3項第一号及び第五号)(以下「操作性及び試験・検査性」という。)を説明する。

健全性を要求する対象設備については、技術基準規則だけではなく、「再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」(以下「事業許可基準規則」という。)及びその解釈も踏まえて、重大事故等対処設備は全てを対象とする。

2. 重大事故等対処設備に対する設計方針

再処理施設は、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、重大事故の発生を防止するために、また、重大事故が発生した場合においても、重大事故の拡大を防止するため、及び再処理施設を設置する事業所(再処理事業所)外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、重大事故等対処設備を設けるとともに、必要な運用上の措置等を講ずる設計とする。重大事故等対処設備は、想定する重大事故等の環境条件を考慮した上で期待する機能が発揮できる設計とする。また、重大事故等対処設備が機能を発揮するために必要な系統(供給源から供給先まで、経路を含む。)で構成する。

重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、同じ敷地内に設置するMOX燃料加工施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、再処理施設及びMOX燃料加工施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。重大事故等対処設備を共用する場合には、MOX燃料加工施設の重大事故等への対処を考慮した個数及び容量を確保する。また、同時に発生するMOX燃料加工施設の重大事故等による環境条件の影響について考慮する。

重大事故等対処設備は、内的事象を要因としてのみ発生する「臨界事故に対処するための設備」及び「有機溶媒等による火災又は爆発(TBP等の錯体の急激な分解反応)に対処するための設備」、内的事象及び外的事象を要因として発生する「冷却機能の喪失により発生する蒸発乾固に対処するための設備」、「放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備」及び「使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」並びにこれらの機能を発揮するために必要なユーティリティ設備について、内的事象を要因として重大事故等が発生した場合にのみ対処するための設備(以下「内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備」という。)と内的事象又は外的事象を要因として重大事故等が発生した場合に対処するための設備(以下「外的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備」という。)について、それぞれに常設のものと可搬型のものがあり、以下のとおり分類する。

- (1) 常設重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち常設のものをいう。
- (2) 常設重大事故等対処設備であって耐震重要施設に属する安全機能を有する施設が有する機能を代替するものを「常設耐震重要重大事故等対処設備」、常設重大事故等対処設備であって常設耐震重要重大事故等対処設備以外のものを「常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備」という。
- (3) 可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち可搬型のものをいう。

なお、「技術基準規則」第四十三条(放射性物質の漏えいに対処するための設備)については、再処理施設において液体状、固体状及び気体状の放射性物質に関する閉じ込め機能の喪失が発生した場合においても、放射性物質の漏えいは発生が想定されないことから、放射性物質の漏えいに対処するための設備は設置しない。

主要な重大事故等対処設備の設備分類を第2-1表重大事故等対処設備の一覧表に示す。

重大事故等対処設備は、設計、材料の選定、製作及び検査にあたっては、現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとするが、必要に応じて、使用実績があり、信頼性の高い国外規格及び基準によるものとする。

重大事故等対処設備の維持管理にあたっては、保安規定に基づく要領類に従い、施設管理計画における保全プログラムを策定し、設備の維持管理を行う。

なお、重大事故等対処設備を構成する設備、機器のうち、一般消耗品又は設計上交換を想定している部品(安全に係わる設計仕様に変更のないもので、特別な工事を要さないものに限る。)及び通信連絡設備、安全避難通路(照明設備)等の「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」で定める一般産業用工業品については、適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行う。

再処理施設は、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、重大事故の発生を防止するために、また、重大事故が発生した場合においても、重大事故の拡大を防止するため、及び再処理施設を設置する事業所(再処理事業所)外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、必要な運用上の措置等を講ずることを保安規定に定めて、管理する。

なお、重大事故等対処設備並びに核物質防護及び保障措置の設備は、設備間において、各設備の機能に影響を与えないこと及び保守、点検等の妨げにならないことを考慮した設計とする。

3. 多様性, 位置的分散, 悪影響防止等

(1) 多様性, 位置的分散

重大事故等対処設備は, 共通要因の特性を踏まえた設計とする。共通要因としては, 重大事故等における条件, 自然現象, 人為事象, 周辺に設置又は保管している設計基準事故に対処するための設備, 重大事故等対処設備, 自主対策設備からの影響(以下, 「周辺機器等からの影響」という)及び事業指定(変更許可)を受けた安全機能を有する施設の設計において想定した規模よりも大きい規模(以下「設計基準より厳しい条件」という。)の要因となる事象を考慮する。

共通要因のうち重大事故等における条件については, 想定される重大事故等が発生した場合における温度, 圧力, 湿度, 放射線及び荷重を考慮する。

共通要因のうち自然現象として, 地震, 津波, 風(台風), 竜巻, 凍結, 高温, 降水, 積雪, 落雷, 火山の影響, 生物学的事象, 森林火災及び塩害を選定する。自然現象による荷重の組合せについては, 地震, 風(台風), 竜巻, 積雪及び火山の影響を考慮する。

共通要因のうち人為事象として, 航空機落下, 有毒ガス, 敷地内における化学物質の漏えい, 電磁的障害, 近隣工場等の火災及び爆発を選定する。故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては, 可搬型重大事故等対処設備による対策を講ずることとする。

共通要因のうち周辺機器等からの影響として地震, 溢水, 化学薬品漏えい, 火災による波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。

共通要因のうち事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象については, 外的事象の地震, 火山の影響を考慮する。また, 内的事象として配管の全周破断を考慮する。

a. 常設重大事故等対処設備

常設重大事故等対処設備は, 共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 共通要因の特性を踏まえ, 外的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備については可能な限り多様性, 独立性, 位置的分散を考慮して適切な措置を講ずる設計とするか, 又は健全性を確保する設計とする。

ただし, 内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備は, 代替設備により必要な機能を確保すること, 安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと, 関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより, 機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること, 安全上支障のない期間で修理の対応を行うこ

と、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。

重大事故等における条件に対して常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。

常設重大事故等対処設備は、「IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針」に基づく地盤に設置し、地震、津波及び火災に対しては、「IV 耐震性に関する説明書」、「VI-1-1-1-7 津波への配慮に関する説明書」及び「III 火災及び爆発の防止に関する説明書」に基づく設計とする。

事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、本資料の「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。

また、溢水、化学薬品漏えい及び火災並びに設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断に対して常設重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可能な限り位置的分散を図るか又は溢水、化学薬品漏えい及び火災並びに設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断に対して健全性を確保する設計とする。

常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対する健全性を確保する設計とする。

周辺機器等からの影響のうち内部発生飛散物に対して、回転羽の損壊により飛散物を発生させる回転機器について回転体の飛散を防止する設計とし、重量物の落下により飛散物を発生させる機器については重量物の落下を防止する設計とする。または、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可能な限り位置的分散を図ることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

周辺機器等からの影響のうち地震に対して常設重大事故等対処設備は、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって機能を損なわない設計とする。

なお、重大事故等における条件、自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響及び事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象に対する健全性については、「4. 環境条件等」に示す。また、常設重大事故等対処設備の機能と多様性、独立性、位置的分散を考慮する設備を「8. 系統施設ごとの設計上の考慮」に示す。

b. 可搬型重大事故等対処設備

可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講ずる設計とする。

可搬型重大事故等対処設備は、地震、津波、その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム、設計基準事故に対処するための設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。

重大事故等における条件に対して可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。

屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、「IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針」に基づく地盤に設置された建屋等に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。

屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、「IV 耐震性に関する説明書」に示す地震により、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の措置をするとともに、「IV 耐震性に関する説明書」の地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等により必要な機能を喪失しない複数の保管場所に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。

また、事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。

津波に対して可搬型重大事故等対処設備の保管場所については、「VI-1-1-1-7 津波への配慮に関する説明書」に示す津波による影響を受けない位置に設置する設計とする。また、可搬型重大事故等対処設備の据付けは、津波による影響を受けるおそれのない場所を選定することとし、使用時に津波による影響を受けるおそれのある場所に据付ける場合は、津波に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「Ⅲ 火災及び爆発の防止に関する説明書」に基づく設計とするとともに、「7. 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行う設計とする。

溢水、化学薬品漏えい、設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断、火災及び内部発生飛散物に対して可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可能な限り位置的分散を図る設計とする。

屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管し、かつ、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する場所と異なる場所に保管する設計とする。

屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する建屋の外壁から100m以上の離隔距離を確保した場所に保管するとともに異なる場所にも保管することで位置的分散を図る設計とする。

また、屋外に設置する設計基準事故に対処するための設備からも100m以上の離隔距離を確保する設計とする。

屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して健全性を確保する設計とする。

なお、重大事故等における条件、自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響及び事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象に対する健全性については、「4. 環境条件等」に示す。また、可搬型重大事故等対処設備の機能と多様性、独立性、位置的分散を考慮する設備を「8. 系統施設ごとの設計上の考慮」に示す。

c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口

建屋等の外から水、空気又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口は、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。

接続口は、重大事故等における条件に対して、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とするとともに、建屋等内の適切に離隔した隣接しない位置の異なる複数箇所に設置する設計とする。また、重大事故等における条件に対する健全性を確保する設計とする。

地震に対して接続口は、「Ⅳ－１－１－２ 地盤の支持性能に係る基本方針」に基づく地盤に設置する建屋等内に設置する設計とする。

地震、津波及び火災に対しては、「Ⅳ 耐震性に関する説明書」、「Ⅵ－１－１－１－７ 津波への配慮に関する説明書」及び「Ⅲ 火災及び爆発の防止に関する説明書」に基づく設計とする。

溢水、化学薬品漏えい及び火災に対して建屋の外から水、空気又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口は、溢水、化学薬品漏えい及び火災によって接続することができなくなることを防止するため、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。

接続口は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して健全性を確保する設計とする。

接続口は、複数のアクセスルートを踏まえて自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、建屋等内の適切に離隔した隣接しない位置の異なる複数の場所に設置する設計とする。

設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する接続口は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。

接続口は、設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち配管の全周破断に対して配管の全周破断の影響により接続できなくなることを防止するため、漏えいを想定するセル及びグローブボックス内で漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)に対して健全性を確保する設計とする。

なお、重大事故等における条件、自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響及び設計基準より厳しい条件の要因となる事象に対する健全性については、常

設重大事故等対処設備として、「4. 環境条件等」に示す。また、接続口を異なる複数の場所に設置することに対しては「VI-1-1-4-2-2 可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針」に示す。

(2) 悪影響防止

重大事故等対処設備は、再処理事業所内の他の設備(安全機能を有する施設、当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備、MOX燃料加工施設及びMOX燃料加工施設の重大事故等対処設備を含む。)に対して悪影響を及ぼさない設計とする。

重大事故等対処設備は、重大事故等における条件を考慮し、他の設備への影響としては、重大事故等対処設備使用時及び待機時の系統的な影響(電気的な影響を含む。)、内部発生飛散物による影響並びに竜巻により飛来物となる影響を考慮し、他の設備の機能に悪影響を及ぼさない設計とする。

なお、設備兼用時の容量に関する影響については、複数の機能を兼用する設備について複数の機能を兼用する場合を踏まえて設定した容量を「VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書」に示す。

系統的な影響について、重大事故等対処設備は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすること、重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすること、他の設備から独立して単独で使用可能なこと、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用すること等により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

可搬型放水砲については、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への放水により、当該設備の使用を想定する重大事故時において必要となる屋外の他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

重大事故等対処設備からの内部発生飛散物による影響については、回転機器の破損を想定し、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。具体的には、回転機器の損傷による飛散物を発生させるおそれのある重大事故等対処設備は、「VI-1-1-4-1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書」の「6.4 内部発生飛散物の発生防止対策」の「6.4.2 回転機器の損壊による飛散物」に基づく設計とする。

重大事故等対処設備が竜巻により飛来物となる影響については、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置又は保管することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする、又は、風荷重を考慮し、屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は必要に応じて固縛等の措置をとることで、他の設備に悪影響

を及ぼさない設計とする。

重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、同じ敷地内に設置するMOX燃料加工施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、再処理施設及びMOX燃料加工施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。

4. 環境条件等

(1) 環境条件

重大事故等対処設備は、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備と外的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備それぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする。

重大事故等時の環境条件については、重大事故等における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に加えて、重大事故による環境の変化を考慮した環境温度、環境圧力、環境湿度による影響、重大事故等時に汽水を供給する系統への影響、自然現象による影響、人為事象の影響及び周辺機器等からの影響を考慮する。

荷重としては、重大事故等が発生した場合における機械的荷重に加えて、環境温度、環境圧力(以下「重大事故等時に生ずる荷重」という。)及び自然現象(地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響)による荷重を考慮する。同時に発生を想定する重大事故等としては、冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発を考慮する。系統的な影響を受ける範囲において互いの事象による温度及び圧力の影響を考慮する。なお、再処理施設において、重大事故等が連鎖して発生することはない。

自然現象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。

自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を考慮する。

人為事象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれのある事象として、敷地内における化学物質の漏えい及び電磁的障害を選定する。

なお、これらの自然現象及び人為事象については、設計基準対象施設について考慮する「VI-1-1-1 再処理施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」に示す条件を設定する。

また、人為事象のうち、有毒ガスとして想定される六ヶ所ウラン濃縮工場から漏えいする有毒ガスについては重大事故等対処設備に対して影響を及ぼすことはないことから考慮は不要である。人為事象のうち、航空機落下について

は、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、制御建屋、非常用電源建屋及び主排気筒管理建屋内に設置するか、又は設計基準に対処するための設備の安全機能と同時にその機能がそこなわれるおそれがないよう、位置的分散を図る。前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、制御建屋、非常用電源建屋、主排気筒管理建屋、主排気筒及び主排気筒に接続するダクトの航空機落下に対する設計は「VI-1-1-1-5 航空機に対する防護設計に関する説明書」に示す。

重大事故等の要因となるおそれとなる事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象の地震及び火山の影響(降下火砕物による積載荷重)を考慮する。また、内的事象として、配管の全周破断を考慮する。

周辺機器等からの影響としては、地震、火災、溢水、化学薬品漏えいによる波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。また、同時に発生する可能性のあるMOX燃料加工施設における重大事故等による影響についても考慮する。

a. 常設重大事故等対処設備

常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるように、その設置場所(使用場所)に応じた耐環境性を有する設計とする。

常設重大事故等対処設備のうち、放射線分解により発生する水素による爆発の発生及び有機溶媒等による火災又は爆発の発生を想定する機器については、瞬間的に上昇する内部流体温度及び内部流体圧力の影響により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止の対処に係る常設重大事故等対処設備は、重大事故等時における使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境温度、環境湿度、環境圧力及び放射線を考慮した設計とする。

同一建屋内において同時に発生を想定する冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発に対して、これらの重大事故等に対処するための常設重大事故等対処設備は、系統的な影響を受ける範囲において互いの重大事故等による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重への具体的な設計方針は「(2) 重大事故等時における条件の影響」に示す。

重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を通水するコンクリート構造物については、腐食を考慮した設計とする。

地震に対して常設重大事故等対処設備は、「Ⅳ 耐震性に関する説明書」に記載する地震力による荷重を考慮して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

また、事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。

さらに、地震に対して常設重大事故等対処設備は、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う設計とする。ただし、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備は、地震により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。

溢水及び化学薬品の漏えいに対して常設重大事故等対処設備は、想定する溢水量及び化学薬品漏えいに対して、機能を損なわない高さへの設置、被水防護及び被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

具体的には、常設重大事故等対処設備のうち、溢水によって必要な機能が損なわれない静的な構築物、系統及び機器を除く設備が没水、被水等の影響を受けて機能を損なわない設計とする。また、化学薬品の漏えいによって必要な機能が損なわれない構築物、系統及び機器を除く設備が没液、被液の影響を受けて機能を損なわない設計とする。没水、被水、没液、被液等の影響を考慮する常設重大事故等対処設備の選定については、「Ⅵ-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、想定する溢水及び化学薬品の漏えいによる影響に対する評価方針及び評価結果については、「Ⅵ-1-1-6 再処理施設内における溢水による損傷の防止に関する説明書」及び「Ⅵ-1-1-7 再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止に関する説明書」に示す。

火災に対して常設重大事故等対処設備は、「Ⅲ 火災及び爆発の防止に関

する説明書」に基づく設計とすることにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。ただし、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備は、溢水、化学薬品漏えい及び火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。

津波に対して常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-7 津波への配慮に関する説明書」に基づく設計とする。

屋内の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、制御建屋、非常用電源建屋、主排気筒管理建屋、第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所、緊急時対策建屋及び洞道に設置し、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

屋外の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響による荷重への具体的な設計方針は「(3) 自然現象により発生する荷重の影響」に示す。

凍結に対して常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する凍結において考慮する外気温に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の常設重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の常設重大事故等対処設備は、凍結防止対策により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

高温に対して常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する高温において考慮する外気温に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の常設重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の常設重大事故等対処設備は、高温防止対策により

重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

降水に対して常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する設計基準降水量に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の常設重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の常設重大事故等対処設備は、防水対策により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。ただし、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備は、風（台風）、竜巻、積雪、火山の影響、凍結、高温及び降水により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。

落雷に対して全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-6 落雷への配慮に関する説明書」にて設定する雷撃電流に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、直撃雷及び間接雷を考慮した設計を行う。直撃雷に対して、当該設備は当該設備自体が構内接地網と接続した避雷設備を有する設計とする又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に設置する。間接雷に対して、当該設備は雷サージによる影響を軽減できる設計とする。ただし、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備は、落雷により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。

生物学的事象に対して常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて選定する対象生物に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、これら生物の侵入を防止又は抑制することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

森林火災に対して常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-3 外

部火災への配慮に関する説明書」にて設定する輻射強度を考慮し、防火帯の内側に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、常設重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

具体的には、常設重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の常設重大事故等対処設備は、森林火災からの輻射強度の影響に対し、建屋等又は屋外の常設重大事故等対処設備の表面温度が許容温度となる危険距離を算出し、その危険距離を上回る離隔距離を確保する。また、常設重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の常設重大事故等対処設備は、近隣工場等の火災、爆発に対し、危険距離を算出し、その危険距離を上回る離隔距離が確保されていることを確認する。

森林火災からの輻射強度の影響を考慮する重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の常設重大事故等対処設備の選定、要求機能及び性能目標については、「VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、常設重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の常設重大事故等対処設備に対する輻射強度の算出、危険距離の算出等の評価方針については、「VI-1-1-1-3-3 外部火災への配慮が必要な施設の設計方針及び評価方針」に基づくものとし、離隔距離の確保に関する評価条件及び評価結果を「VI-1-1-1-3-4 外部火災防護における評価結果」に示す。ただし、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備は、森林火災発生時に消防車による事前散水による延焼防止を図るとともに代替設備により機能を損なわない設計とする。消防車による事前散水を含む火災防護計画を、保安規定に定めて、管理する。

塩害に対して屋内の常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて考慮する影響に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の常設重大事故等対処設備は、換気設備の建屋給気ユニットへの粒子フィルタの設置、直接外気を取り込む施設の防食処理により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の常設重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は受電開閉設備の絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

敷地内における化学物質の漏えいに対して常設重大事故等対処設備は、再処理事業所内で運搬する硝酸及び液体二酸化窒素の屋外での運搬又は受入れ時の漏えいに対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計

とする。

具体的には、屋内の常設重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の常設重大事故等対処設備は、機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

電磁的障害に対して常設重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、電磁的障害に対して重大事故等への対処に必要な機能を維持するために必要な計測制御系は日本産業規格に基づきノイズ対策を行うとともに、電氣的及び物理的な独立性を持たせることにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

周辺機器等からの影響について常設重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転機器の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、重量物の落下による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

具体的には、常設重大事故等対処設備と同室に設置する回転機器は、回転機器の異常により回転速度が上昇することによる回転羽根の損壊を考慮して、「VI-1-1-4-1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書」の「6.4 内部発生飛散物の発生防止対策」の「6.4.2 回転機器の損壊による飛散物」に基づく設計とする。また、常設重大事故等対処設備と同室にあるクレーンその他の搬送機器は、運転時において重量物をつり上げて搬送するクレーンその他の搬送機器からのつり荷の落下及び逸走によるクレーンその他の搬送機器の落下を考慮して、「6.4.1 重量物の落下による飛散物」に基づく設計とする。

ただし、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備は、内部発生飛散物を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。

事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち火山の影響(フィルタの目詰まり等)に対して常設重大事

故等対処設備は、フィルタ交換及び清掃を踏まえて影響がないよう重大事故等への対処に必要な機能を維持する設計とする。

火山の影響(フィルタの目詰まり等)に対するフィルタ交換及び清掃については、保安規定に定めて、管理する。

事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち配管の全周破断に対して常設重大事故等対処設備は、漏えいを想定するセル及びグローブボックス内で漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

具体的には、耐食性を有する材料とすること、腐食性液体の影響が及ばない位置へ設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

常設重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のあるMOX燃料加工施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。

重大事故等対処設備において、主たる流路の機能を維持できるよう、主たる流路に影響を与える範囲について、主たる流路と同一又は同等の規格で設計する。

b. 可搬型重大事故等対処設備

可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるように、その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とする。

使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止の対処に係る可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時における使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境温度、環境湿度、環境圧力及び放射線を考慮した設計とする。

同一建屋内において同時に発生を想定する冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発に対して、これらの重大事故等に対処するための可搬型重大事故等対処設備は、系統的な影響を受ける範囲において互いの重大事故等による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重への具体的な設計方針は「(2) 重大事故等における条件の影響」に示す。

重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を通水す

る又は尾駁沼で使用する可搬型重大事故等対処設備は、耐腐食性材料を使用する設計とする。また、尾駁沼から直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。

地震に対して可搬型重大事故等対処設備は、「IV 耐震性に関する説明書」に記載する地震力による荷重を考慮して、当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置を講ずる設計とする。また、可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋等は、地震に対して、機能を損なわない設計とする。なお、可搬型重大事故等対処設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置に関する詳細については、「VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋等の耐震設計については、「VI-1-1-4-2-2 可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針」に示す。

事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。

さらに、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う設計とする。

溢水、化学薬品漏えい及び火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、溢水及び化学薬品漏えいに対しては想定する溢水量及び化学薬品漏えいに対して機能を損なわない高さへの設置又は保管、被水防護及び被液防護を行うことにより、火災に対しては「7. 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

具体的には、可搬型重大事故等対処設備のうち、溢水によって必要な機能が損なわれない静的な機器を除く設備が没水、被水等の影響を受けて機能を損なわない設計とする。また、化学薬品の漏えいによって必要な機能が損なわれない機器を除く設備が没液、被液の影響を受けて機能を損なわない設計とする。没水、被水、没液、被液等の影響を考慮する可搬型重大事故等対処設備の選定については、「VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、想定する溢水及び化学薬品の漏えいによる影響に対する評価方針及び評価結果については、「VI-1-1-6 再処理施設内における溢水による損傷の防止に関する説明書」及び「VI-1-1-7 再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止に関する説明書」に示す。

津波に対して可搬型重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-7 津波への配慮に関する説明書」に示す津波による影響を受けない位置に保管する設計とする。また、可搬型重大事故等対処設備の据付けは、津波による影響を受けるおそれのない場所を選定することとし、使用時に津波の影響を受けるおそれのある場所に据付ける場合は、津波に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

具体的には、第2貯水槽から第1貯水槽へ水を補給する場合並びに前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に放水する場合は、津波による影響を受けない場所に可搬型重大事故等対処設備を据付けることとし、尾駁沼取水場所A、尾駁沼取水場所B又は二又川取水場所A(以下「敷地外水源」という。)における可搬型重大事故等対処設備の据付けは、津波警報の解除後に対応を開始すること、津波警報の発令確認時に対応中の場合は一時的に退避することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、制御建屋、主排気筒管理建屋、第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所、緊急時対策建屋及び洞道に保管し、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

屋外の可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響による荷重への具体的な設計方針は「(3) 自然現象により発生する荷重の影響」に示す。

火山の影響に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、フィルタの目詰まり等を考慮し、損傷防止措置としてフィルタ交換、清掃及び屋内への配備を実施することにより、重大事故等に対処するための機能を損なわないよう維持する設計とする。フィルタ交換、清掃及び屋内への配備を実施することについては、保安規定に定めて、管理する。

凍結に対して可搬型重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する凍結において考慮する外気温に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる

建屋等内に保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、凍結防止対策により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

高温に対して可搬型重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する高温において考慮する外気温に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、高温防止対策により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

降水に対して可搬型重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する設計基準降水量に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、防水対策により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

落雷に対して全交流動力電源喪失を要因とせず発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-6 落雷への配慮に関する説明書」にて設定する雷撃電流に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、直撃雷に対して、当該設備は当該設備自体が構内接地網と接続した避雷設備を有する設計とする又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

生物学的事象に対して可搬型重大事故等対処設備は、添付書類「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて選定する対象生物の侵入及び水生植物の付着に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、これら生物の侵入及び水生植物の付着を防止又は抑制することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

森林火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-3 外部火災への配慮に関する説明書」にて設定する輻射強度を考慮し、防火帯の内側に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

具体的には、可搬型重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の可搬型重大事故等対処設備は、森林火災からの輻射強度の影響に対し、建屋等又は屋外の可搬型重大事故等対処設備の表面温度が許容温度となる危険距離を算出し、その危険距離を上回る離隔距離を確保する。また、可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋等及び屋外の可搬型重大事故等対処設備は、近隣工場等の火災及び爆発に対し、危険距離を算出し、その危険距離を上回る離隔距離が確保されていることを確認する。

森林火災からの輻射強度の影響を考慮する可搬型重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の可搬型重大事故等対処設備の選定、要求機能及び性能目標については、「VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、建屋等及び屋外の可搬型重大事故等対処設備に対する輻射強度の算出、危険距離の算出等の評価方針については、「VI-1-1-1-3-3 外部火災への配慮が必要な施設の設計方針及び評価方針」に基づくものとし、離隔距離の確保に関する評価条件及び評価結果を「VI-1-1-1-3-4 外部火災防護における評価結果」に示す。

塩害に対して可搬型重大事故等対処設備は、添付書類「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する影響に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、換気設備の建屋給気ユニットへのフィルタの設置、直接外気を取り込む施設の防食処理により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

敷地内における化学物質の漏えいに対して可搬型重大事故等対処設備は、再処理事業所内で運搬する硝酸及び液体二酸化窒素の屋外での運搬又は受入れ時の漏えいに対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なうおそれがない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

電磁的障害に対して可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

具体的には、電磁的障害に対して重大事故等への対処に必要な機能を維持するために必要な計測制御系は日本産業規格に基づきノイズ対策を行うと

ともに、電氣的及び物理的な独立性を持たせることにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

周辺機器等からの影響について可搬型重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転機器の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、重量物の落下による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

具体的には、可搬型重大事故等対処設備と同室に設置する回転機器は、回転機器の異常により回転速度が上昇することによる回転羽根の損壊を考慮して、「VI-1-1-4-1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書」の「6.4 内部発生飛散物の発生防止対策」の「6.4.2 回転機器の損壊による飛散物」に基づく設計とする。また、常設重大事故等対処設備と同室にあるクレーンその他の搬送機器は、運転時において重量物をつり上げて搬送するクレーンその他の搬送機器からのつり荷の落下及び逸走によるクレーンその他の搬送機器の落下を考慮して、「6.4.1 重量物の落下による飛散物」に基づく設計とする。

事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち火山の影響(フィルタの目詰まり等)に対して可搬型重大事故等対処設備は、フィルタ交換及び清掃を踏まえて影響がないよう重大事故等への対処に必要な機能を維持する設計とする。

火山の影響(フィルタの目詰まり等)に対するフィルタ交換及び清掃については、保安規定に定めて、管理する。

事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち配管の全周破断に対して可搬型重大事故等対処設備は、漏えいを想定するセル及びグローブボックス内で漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

具体的には、腐食性液体の影響が及ばない位置へ保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

可搬型重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のあるMOX燃料加工施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。

- (2) 重大事故等時における条件の影響
 - a. 圧力による影響

重大事故等への対処に必要な水、空気、硝酸ガドリニウムを供給する系統を構成する重大事故等対処設備及び重大事故等の発生に伴い気相中へ移行する放射性物質を内包する重大事故等対処設備は、「Ⅰ－２ 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書」、「Ⅲ－２ 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備に関する説明書」、「Ⅲ－３ 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備に関する説明書」、「Ⅵ－１－１－２－２ 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備に関する説明書」及び「Ⅵ－１－２－２ 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備に関する説明書」に示す内部流体圧力において機能を損なわない設計とする。また、放射線分解により発生する水素による爆発及び有機溶媒等による火災又は爆発による瞬間的な圧力上昇に係る評価についても「Ⅴ 強度及び耐食性に関する説明書」に示す。

また、重大事故等への対処に必要な水、空気、硝酸ガドリニウムを内包する重大事故等対処設備及び重大事故等の発生に伴い気相中へ移行する放射性物質を内包する重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備は、重大事故等の発生による環境の変化を考慮した環境圧力が建屋内は大気圧相当、屋外は大気圧であり、大気圧にて機能を損なわない設計とする。

設定した圧力に対して機器が機能を損なわないように、機器が使用される内部流体圧力又は環境圧力下において、部材に発生する応力に耐えられる設計とする。

環境圧力に対する健全性の確認の方法としては、環境圧力と機器の最高使用圧力との比較の他、環境圧力を再現した試験環境下において機器が機能することを確認した実証試験等によるものとする。

b. 温度及び湿度による影響

重大事故等への対処に必要な水、空気、硝酸ガドリニウムを供給する系統を構成する重大事故等対処設備及び重大事故等の発生に伴い気相中へ移行する放射性物質を内包する重大事故等対処設備は、「Ⅰ－２ 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書」、「Ⅲ－２ 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備に関する説明書」、「Ⅲ－３ 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備に関する説明書」、「Ⅵ－１－１－２－２ 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備に関する説明書」及び「Ⅵ－１－２－２ 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備に関する説明書」に示す内部流体温度にて機能を損なわない設計とする。また、重大事故等への対処に必要な水、空気、硝酸ガドリニウムを内包する重大事故等対処設備及び重大事故等の発生に伴い気相中へ移行する放

放射性物質を内包する重大事故等対処設備並びにその他の重大事故等対処設備は、重大事故等の発生による環境の変化を考慮し以下に示す環境温度及び湿度にて機能を損なわない設計とする。環境温度及び湿度については、設備の設置場所ごとに重大事故等発生時に到達する最高値とし、以下のとおり設定する。

- (a) 臨界事故の拡大を防止するために使用する重大事故等対処設備(建屋内)

臨界事故は内的事象を要因としてのみ発生するため、環境温度及び湿度は平常値を設定する。

- (b) 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するために使用する重大事故等対処設備(建屋内)

冷却水を内包する機器及び放射性物質を内包する機器を熱源として生じる環境変化を考慮した環境温度として80℃以下を設定し、湿度として100%を設定する。

- (c) 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するために使用する重大事故等対処設備(建屋内)

冷却機能の喪失による蒸発乾固との同時発生を考慮し、冷却水を内包する機器及び放射性物質を内包する機器を熱源として生じる環境変化を考慮した環境温度として80℃以下を設定し、湿度として100%を設定する。

- (d) 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するために使用する重大事故等対処設備(建屋内)

有機溶媒等による火災又は爆発は内的事象を要因としてのみ発生するため、環境温度及び湿度は平常値を設定する。

- (e) 使用済燃料貯蔵槽等の冷却等のために使用する重大事故等対処設備(建屋内)

使用済燃料プール水の沸騰の可能性を考慮して、環境温度は約100℃、湿度は100%(蒸気)を設定する。

- (f) 重大事故等対処設備(重大事故の発生を想定する建屋以外の建屋及び建屋外)

重大事故の発生を想定する建屋以外の建屋及び屋外の重大事故等対処設備に対しては、環境温度は37℃、湿度は100%を設定する。

設定した環境温度に対して機器が機能を損なわないように、機器が使用される環境温度下において、部材に発生する応力に耐えられる設計とする。

環境温度に対する健全性の確認の方法としては、環境温度と機器の最高使用

温度との比較、温度評価の他、環境温度を再現した試験環境下において機器が機能することを確認した実証試験等によるものとする。

また、設定した湿度に対して機器が機能を損なわないように、当該構造部が気密性・水密性を有すること、機器の外装を気密性の高い構造とし、機器内部を周囲の空気から分離すること等により、機能が阻害される湿度に到達しない設計とする。湿度に対する健全性の確認の方法としては、環境湿度と機器仕様の比較の他、環境湿度を再現した試験環境下において機器が機能することを確認した実証試験等によるものとする。

c. 放射線による影響

重大事故等対処設備は、重大事故等の発生時に想定される放射線にて機能を損なわない設計とする。放射線については、設備の設置場所ごとに重大事故等発生時に到達する最大線量とし、設置場所ごとの放射線量に対して、遮蔽等の効果を考慮して、機能を損なわない材料、構造、原理等を用いる設計とする。

(a) 臨界事故の拡大を防止するために使用する重大事故等対処設備(建屋内)

放射性物質を内包する機器を放射線源として設定し、放射線源の影響を受ける可能性があるエリアについては、遮蔽等の効果や放射線源からの距離等を考慮してエリアごとに10Gy/7日間以下を設定する。

(b) 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するために使用する重大事故等対処設備(建屋内)

放射性物質を内包する機器を放射線源として設定し、放射線源の影響を受ける可能性があるエリアについては、放射線分解により発生する水素による爆発の同時発生を考慮した上で遮蔽等の効果や放射線源からの距離等を考慮してエリアごとに23Gy/h以下を設定する。

(c) 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するために使用する重大事故等対処設備(建屋内)

放射性物質を内包する機器を放射線源として設定し、放射線源の影響を受ける可能性があるエリアについては、冷却機能の喪失による蒸発乾固の同時発生を考慮した上で遮蔽等の効果や放射線源からの距離等を考慮してエリアごとに23Gy/h以下を設定する。

(d) 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するために使用する重大事故等対処設備(建屋内)

放射性物質を内包する機器を放射線源として設定し、放射線源の影響を受ける可能性があるエリアについては、遮蔽等の効果や放射線源からの距

離等を考慮しても影響は極めて小さいことから管理区域内の区分基準を適用する。

- (e) 使用済燃料貯蔵槽等の冷却等のために使用する重大事故等対処設備(屋内)

放射性物質を内包する機器を放射線源として設定し、放射線源の影響を受ける可能性があるエリアについては、遮蔽等の効果や放射線源からの距離等を考慮してエリアごとに $27\mu\text{Gy/h}$ 以下を設定する。

- (f) 重大事故等対処設備(重大事故の発生を想定する建屋以外の建屋及び屋外)

臨界事故、冷却機能の喪失による蒸発乾固、放射線分解により発生する水素による爆発、有機溶媒等による火災又は爆発及び使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷発生時の環境への放射性物質の放出量及び放射線を基に以下を設定する。

なお、冷却機能の喪失による蒸発乾固、放射線分解により発生する水素による爆発及び使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷は、これらの重大事故等が同時に発生する可能性があることを考慮し、各々の重大事故等の発生による環境への放射性物質の放出量及び放射線の影響を合算する。

重大事故等の同時発生時： $2.6\mu\text{Gy}$

放射線による影響に対して機器が機能を損なわないように、耐圧部にあつては、耐放射線性が低いと考えられるパッキン・ガスケットも含めた耐圧部を構成する部品の性能が有意に低下する放射線量に到達しないこと、耐圧部以外の部分にあつては、電気絶縁や電気信号の伝送・表示等の機能が阻害される放射線量に到達しないこととする。

確認の方法としては、環境放射線を再現した試験環境下において機器が機能することを確認した実証試験等により得られた機器の機能が維持される積算線量を機器の放射線に対する耐性値とし、環境放射線条件と比較することとする。耐性値に有意な照射速度依存性がある場合には、実証試験の際の照射速度に応じて、機器の耐性値を補正することとする。

環境放射線条件との比較のため、機器の耐性値を機器が照射下にあると評価される期間で除算して線量率に換算することとする。

なお、再処理施設の通常運転中に有意な放射線環境に置かれるセル内機器にあつては、通常運転時などの重大事故等以前の状態において受ける放射線量と有意な差が生じる臨界事故について放射線の影響を評価することとする。

(3) 自然現象により発生する荷重の影響

a. 常設重大事故等対処設備

常設重大事故等対処設備については、自然現象のうち、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響による荷重の評価を行い、それぞれの荷重及びこれらの荷重の組合せにも機能を有効に発揮できる設計とする。

風(台風)による荷重に対して常設重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」に基づき算出する風荷重を考慮し、機械的強度を有する設計とする。ただし、竜巻の最大風速による風荷重を大きく下回るため、竜巻に対する設計として確認する。

竜巻による荷重に対して常設重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-2 竜巻への配慮に関する説明書」に基づき算出する設計荷重を考慮し、主要構造の構造健全性を維持するとともに、個々の部材の破損により重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない、また、設計飛来物の衝突に対し、貫通及び裏面剥離の発生により重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。

竜巻による影響を考慮する常設重大事故等対処設備の選定、要求機能及び性能目標については、「VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、竜巻による荷重に対する構造健全性評価、設計飛来物の衝突に対する貫通、裏面剥離に係る評価に係る評価方針については、「VI-1-1-1-2-4-1 竜巻への配慮が必要な施設等の強度計算の方針」に基づくものとし、評価条件及び評価結果を「VI-1-1-1-2-4-2 竜巻への配慮が必要な施設等の強度計算書」に示す。

積雪荷重に対して常設重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」に基づき算出する荷重を考慮し、機械的強度を有する設計とする。積雪に対する設計は、構造物への静的負荷として降下火砕物の堆積荷重の影響を考慮する火山の影響に対する設計として確認する。

降下火砕物による荷重に対して常設重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-4 火山への配慮に関する説明書」に基づき算出する荷重を考慮し、構造健全性を維持する設計とする。

降下火砕物による荷重に対して屋外の常設重大事故等対処設備は、除灰により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。除灰については保安規定に定めて、管理する。

降下火砕物による影響を考慮する常設重大事故等対処設備の選定、要求機能及び性能目標については、「VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、降下火砕物による荷重に対する構造健全性評価に係る評価方針については、「VI-1-1-1-4-4-1 火山への配慮が必要な施設の強度計算の方針」に基づくものとし、評価条件及び評価結果を「VI-1-1-1-4-4-2 火山への配慮が必要な施設の強度計算書」に示す。

b. 可搬型重大事故等対処設備

可搬型重大事故等対処設備については、自然現象のうち、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響による荷重の評価を行い、それぞれの荷重及びこれらの荷重の組合せにも機能を有効に発揮できる設計とする。

風(台風)による荷重に対して可搬型重大事故等対処設備を収納する建屋等は、「VI-1-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」に基づき算出する風荷重を考慮し、機械的強度を有する設計とする。

風(台風)による荷重に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」に基づき算出する風荷重を考慮し、必要により当該設備又は当該設備を収納するものに対して転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。

固縛する屋外の可搬型重大事故等対処設備のうち、地震時の移動を考慮して地震後の機能を維持する設備は、余長を有する固縛で拘束することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。ただし、竜巻の最大風速による風荷重を大きく下回るため、竜巻に対する設計として確認する。

竜巻による荷重に対して可搬型重大事故等対処設備を収納する建屋等は、「VI-1-1-1-2 竜巻への配慮に関する説明書」に基づき算出する設計荷重を考慮し、主要構造の構造健全性を維持するとともに、個々の部材の破損により重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない、また、設計飛来物の衝突に対し、貫通及び裏面剥離の発生により重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。

竜巻による荷重に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-2 竜巻への配慮に関する説明書」に基づき算出する風荷重を考慮し、必要により当該設備又は当該設備を収納するものに対して転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。

竜巻による影響を考慮する可搬型重大事故等対処設備の選定、要求機能及び性能目標については、「VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設

計方針」に示し、竜巻による荷重に対する構造健全性評価、設計飛来物の衝突に対する貫通、裏面剥離に係る評価に係る評価方針及び屋外の可搬型重大事故等対処設備の固縛等に係る評価方針については、「VI-1-1-1-2-4-1-1 竜巻への配慮が必要な施設の強度計算の方針」及び「VI-1-1-1-2-4-1-3 屋外の重大事故等対処設備の固縛に関する強度計算の方針」に基づくものとし、評価条件及び評価結果を「VI-1-1-1-2-4-2-1 竜巻への配慮が必要な施設の強度計算書」及び「VI-1-1-1-2-4-2-3 屋外の重大事故等対処設備の固縛に関する強度計算書」に示す。

積雪荷重に対して可搬型重大事故等対処設備を収納する建屋等は、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」に基づき算出する荷重を考慮し、機械的強度を有する設計とする。積雪に対する設計は、構造物への静的負荷として降下火砕物の堆積荷重の影響を考慮する火山の影響に対する設計として確認する。

積雪荷重に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、除雪により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。除雪については保安規定に定めて、管理する。

降下火砕物による荷重に対して可搬型重大事故等対処設備を収納する建屋等は、「VI-1-1-1-4 火山への配慮に関する説明書」に基づき算出する荷重を考慮し、構造健全性を維持する設計とする。

降下火砕物による荷重に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、除灰及び屋内への配備により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。除灰及び屋内への配備については保安規定に定めて、管理する。

降下火砕物による影響を考慮する可搬型重大事故等対処設備の選定、要求機能及び性能目標については、「V-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、降下火砕物による荷重に対する構造健全性評価に係る評価方針については、「VI-1-1-1-4-4-1 火山への配慮が必要な施設の強度計算の方針」に基づくものとし、評価条件及び評価結果を「VI-1-1-1-4-4-2 火山への配慮が必要な施設の強度計算書」に示す。

c. 荷重の組み合わせ

自然現象の組み合わせについては、「VI-1-1-1 再処理施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」に示す考え方に基づいて、地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響のそれぞれに対し、以下の組み合わせを考慮する。

- (a) 地震と風(台風)
- (b) 地震と積雪
- (c) 風(台風)と積雪
- (d) 風(台風)と火山の影響
- (e) 竜巻と積雪
- (f) 積雪と火山の影響

「(a) 地震と風(台風)」及び「(b) 地震と積雪」の荷重の組み合わせの考え方については、「IV-1 耐震性に関する基本方針」に示す。また、評価条件及び評価結果を「IV-2 耐震性に関する計算書」に示す。

「(c) 風(台風)と積雪」の荷重の組み合わせの考え方については、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」に示す。ただし、風(台風)と積雪の重ね合わせは、竜巻と積雪の重ね合わせに包絡されるため、竜巻と積雪の重ね合わせに関する評価条件及び評価結果を「VI-1-1-1-2-4-2 竜巻への配慮が必要な施設等の強度計算書」に示す。

「(d) 風(台風)と火山の影響」及び「(f) 積雪と火山の影響」の荷重の組み合わせの考え方については、「VI-1-1-1-4 火山への配慮に関する説明書」に示す。また、評価条件及び評価結果を「VI-1-1-1-4-4-2 火山への配慮が必要な施設の強度計算書」に示す。

「(e) 竜巻と積雪」の荷重の組み合わせの考え方については、「VI-1-1-1-2 竜巻への配慮に関する説明書」に示す。また、評価条件及び評価結果を「VI-1-1-1-2-4-2 竜巻への配慮が必要な施設等の強度計算書」に示す。

d. 重大事故等時に生ずる荷重の組み合わせ

重大事故等対処設備は、重大事故等時に生ずる荷重及び自然現象(地震、風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響)による荷重の組み合わせを考慮したとしても、重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

具体的には、屋内の重大事故等対処設備は、重大事故等時に生ずる荷重と自然現象(地震)による荷重の組み合わせを考慮し、重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

なお、重大事故等時に生ずる荷重と自然現象(風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響)による荷重の組み合わせについては、自然現象(風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響)による荷重の影響が建屋内に及ばないこと、重大事故等時に生ずる荷重が建屋外に及ばないことから、重大事故等に生ずる荷重と自然現象(風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響)による荷重が重なることはない。

さらに、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時において、万が一、使用中に機能を喪失した場合であっても、可搬型重大事故等対処設備によるバックアップが可能となるように位置的分散を考慮して可搬型重大事故等対処設備を複数保管する設計とすることにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち火山の影響による荷重に対して重大事故等対処設備は、除灰及び可搬型重大事故等対処設備の屋内への配備により重大事故等に生ずる荷重と火山の影響による荷重が重なることはない。

(4) 重大事故等対処設備の設置場所

重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計、又は遮蔽設備を有する中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所で操作可能な設計とする。

(5) 可搬型重大事故等対処設備の設置場所

可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、遮蔽設備を有する中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所で操作可能な設計により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。

5. 操作性及び試験・検査性

(1) 操作性の確保

重大事故等対処設備は、手順書の整備、訓練・教育により、想定される重大事故等が発生した場合においても、確実に操作でき、事業指定(変更許可)申請書「八、再処理施設において核燃料物質が臨界状態になることその他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項」ハで考慮した要員数と想定時間内で、アクセスルートの確保を含め重大事故等に対処できる設計とする。これらの運用に係る体制、管理等については、保安規定に定めて、管理する。

a. 操作の確実性

重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作を確実なものとするため、重大事故等における条件を考慮し、操作する場所において操作が可能な設計とする。

操作する全ての設備に対し、十分な操作空間を確保するとともに、確実な操作ができるよう、必要に応じて操作足場を設置する。また、防護具、可搬型照明は重大事故等時に迅速に使用できる場所に配備することを保安規定に定めて、管理する。

現場操作において工具を必要とする場合は、一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて、確実に作業ができる設計とする。工具は、作業場所の近傍又はアクセスルートの近傍に保管できる設計とする。可搬型重大事故等対処設備は運搬・設置が確実に行えるよう、人力又は車両等による運搬、移動ができるとともに、必要により設置場所にてアウトリガの張出し又は輪留めによる固定等が可能な設計とする。

現場の操作スイッチは非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。また、電源操作が必要な設備は、感電防止のため露出した充電部への近接防止を考慮した設計とする。

現場において人力で操作を行う弁等は、手動操作が可能な設計とする。

現場での接続操作は、ボルト・ネジ接続、フランジ接続又はより簡便な接続方式等、接続方式を統一することにより、速やかに、容易かつ確実に接続が可能な設計とする。

現場操作における誤操作防止のために重大事故等対処設備には識別表示を設置する設計とする。

また、重大事故等に対処するために迅速な操作を必要とする機器は、必要な時間内に操作できるように中央制御室での操作が可能な設計とする。制御盤の操作器具は非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。

想定される重大事故等において操作する重大事故等対処設備のうち動的機器

は、その作動状態の確認が可能な設計とする。

b. 系統の切替性

重大事故等対処設備のうち本来の用途(安全機能を有する施設としての用途等)以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備は、通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能なように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。

c. 可搬型重大事故等対処設備の常設設備との接続性

可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続するものについては、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とし、配管・ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度等の特性に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。また、同一ポンプを接続するホースは流量に応じて口径を統一すること等により、複数の系統での接続方式を考慮した設計とする。

d. 再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路の確保

想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所への運搬及び接続場所への敷設、又は他の設備の被害状況を把握するため、再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路をアクセスルートとして確保できるよう、以下の設計とする。

アクセスルートは、環境条件として考慮した事象を含め、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品の漏えい及び火災を考慮しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する設計とする。

アクセスルートに対する自然現象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)、洪水、風(台風)、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象及び森林火災を選定する。

アクセスルートに対する人為事象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセスルートに影響を与えるおそれのある事象として選定する航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災、爆発、ダムの崩壊、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する設計とする。

なお、洪水、ダムの崩壊及び船舶の衝突については立地的要因により設計上考

慮する必要はない。落雷及び電磁的障害に対しては、道路面が直接影響を受けることはないことからアクセスルートへの影響はない。生物学的事象に対しては、容易に排除可能なため、アクセスルートへの影響はない。

屋外のアクセスルートは、「IV 耐震性に関する説明書」にて考慮する地震の影響(周辺構造物等の損壊、周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり)、その他自然現象による影響(風(台風)及び竜巻による飛来物、積雪並びに火山の影響)及び人為事象による影響(航空機落下、爆発)を想定し、複数のアクセスルートの中から状況を確認し、早急に復旧可能なアクセスルートを確保するため、障害物を除去可能なホイールローダを3台使用する。ホイールローダは、必要数として3台に加え、予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを4台、合計7台を保有数とし、分散して保管する設計とする。

屋外のアクセスルートは、地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対しては、道路上への自然流下も考慮した上で、通行への影響を受けない箇所に確保する設計とする。

屋外のアクセスルートは、「IV 耐震性に関する説明書」にて考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールローダにより崩壊箇所を復旧する又は迂回路を確保する設計とする。

不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、段差緩和対策を行う設計とする。

屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象のうち凍結及び積雪に対して、車両はタイヤチェーン等を装着することにより、通行性を確保できる設計とする。

屋内のアクセスルートは、「IV 耐震性に関する説明書」の地震を考慮した建屋等に複数確保する設計とする。

屋内のアクセスルートは、津波に対して立地的要因によりアクセスルートへの影響はない。

屋内のアクセスルートは、自然現象及び人為事象として選定する風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、近隣工場等の火災、爆発、有毒ガス及び電磁的障害に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に確保する設計とする。

再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路を確保するために、上記の設計に加え、以下を保安規定に定めて、管理する。

- ・尾駱沼取水場所A、尾駱沼取水場所B又は二又川取水場所A(以下「敷地外水源」という。)の取水場所及び取水場所への屋外のアクセスルートに遡上するおそ

れのある津波に対しては、津波警報の解除後に対応を開始すること。また、津波警報の発令を確認時にこれらの場所において対応中の場合に備え、非常時対策組織要員及び可搬型重大事故等対処設備を一時的に退避すること。

- ・屋外のアクセスルートは、「IV 耐震性に関する説明書」にて考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊、道路面のすべりによる崩壊土砂及び不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、ホイールローダにより復旧すること。
- ・屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象のうち凍結及び積雪に対して、道路については、融雪剤を配備すること。
- ・敷地内における化学物質の漏えいに対して薬品防護具を配備し、必要に応じて着用すること。
- ・屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象及び人為事象のうち森林火災及び近隣工場等の火災に対しては、消防車による初期消火活動を行うこと。
- ・屋内のアクセスルートにおいては、機器からの溢水及び化学薬品漏えいを考慮し、防護具を配備し、必要に応じて着用すること。また、地震時に通行が阻害されないように、アクセスルート上の資機材の落下防止、転倒防止及び固縛の措置並びに火災の発生防止対策を実施すること。万一通行が阻害される場合は迂回する又は乗り越える。
- ・屋外及び屋内のアクセスルートにおいては、被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用すること。また、夜間及び停電時の確実な運搬や移動のため可搬型照明を配備すること。

アクセスルートの確保について、周辺斜面の崩壊等に対する考慮を「V-1-1-4-3 可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針」に示す。

(2) 試験・検査性

重大事故等対処設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するための試験又は検査並びに当該機能を健全に維持するための保守及び修理が実施できるよう、機能・性能の確認、漏えいの有無の確認、分解点検等ができる構造とする。

試験又は検査は、使用前事業者検査、定期事業者検査、自主検査等が実施可能な設計とする。

また、保守及び修理は、維持活動としての点検(日常の運転管理の活用を含む。)、取替え、保修及び改造が実施可能な設計とする。

再処理施設の運転中に待機状態にある重大事故等対処設備は、再処理施設の運転に大きな影響を及ぼす場合を除き、定期的な試験又は検査ができる設計とする。

また、多様性又は多重性を備えた系統及び機器にあつては、各々が独立して試験又は検査並びに保守及び修理ができる設計とする。

構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は、原則として分解・開放(非破壊検査を含む。)が可能な設計とし、機能・性能確認、各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより、分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。

重大事故等対処設備は、具体的に以下の機器区分毎に示す試験・検査が実施可能な設計とし、その設計に該当しない設備は個別の設計とする。

- a. ポンプ，ファン，圧縮機
 - ・分解が可能な設計とする。また、所定の機能・性能の確認が可能な設計とする。これらの確認にあたっては、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。
 - ・可搬型設備については、分解又は取替が可能な設計とする。
 - ・ポンプ車は、車両として運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。
- b. 弁（手動弁，電動弁，空気作動弁，安全弁）
 - ・分解が可能な設計とする。また、所定の機能・性能の確認及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。これらの確認にあたっては、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。
 - ・可搬型設備については、分解又は取替が可能な設計とする。
- c. 容器（タンク類）
 - ・漏えいの有無の確認が可能な設計とする。この確認にあたっては、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。
 - ・ボンベ等の圧力容器については、規定圧力の確認及び外観の確認が可能な設計とする。
 - ・軽油，重油貯蔵タンクは、油量を確認できる設計とする。
 - ・タンクローリは、車両としての運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。
- d. 熱交換器
 - ・開放により内部の確認が可能な設計とし、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。
- e. フィルタ類
 - ・機能・性能の確認が可能な設計とする。
 - ・可搬型設備については、分解又は取替が可能な設計とする。
- f. 流路
 - ・外観の確認が可能な設計とする。流路（バウンダリ含む）を構成するポンプ，

弁等についても同様の設計とする。確認にあたっては、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。

- g. その他静的機器
 - ・外観の確認が可能な設計とする。
- h. 発電機（内燃機関含む）
 - ・分解が可能な設計とする。また、所定の負荷により機能・性能の確認が可能な設計とする。
 - ・可搬型設備については、分解又は取替が可能な設計とする。
- i. その他電気設備
 - ・所定の負荷、絶縁抵抗測定により、機能・性能の確認が可能な設計とする。
- j. 計測制御設備
 - ・模擬入力により機能・性能の確認（特性確認又は設定値確認）校正が可能な設計とする。
 - ・論理回路を有する設備は、模擬入力による機能確認として、論理回路作動確認が可能な設計とする。
- k. 遮蔽
 - ・主要部分の断面寸法の確認が可能な設計とする。
 - ・外観の確認が可能な設計とする。
- l. 通信連絡設備
 - ・機能・性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。
- m. 放射線関係設備
 - ・模擬入力等による機能・性能の確認及び校正が可能な設計とする。

6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計

(1) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計の基本方針

基準地震動 S_s を超える地震動に対して機能維持が必要な施設については、重大事故等対処施設及び安全機能を有する施設の耐震設計における設計方針を踏襲し、重大事故等対処施設の構造上の特徴、重大事故等の状態で施設に作用する荷重等を考慮し、基準地震動 S_s の1.2倍の地震力に対して、必要な機能が損なわれるおそれがないことを目的として、以下のとおり耐震設計を行う。

- a. 事業指定(変更許可)における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 S_s の1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備(以下「起因に対し発生防止を期待する設備」という。)は、基準地震動 S_s を1.2倍した地震力に対して、静的な閉じ込め機能、崩壊熱上の除去機能、核的制限値の維持機能及び転倒・落下防止機能を損なわない設計とする。

起因に対し発生防止を期待する設備を設置する建物・構築物は、基準地震動 S_s を1.2倍した地震力によって設置する建物・構築物に生じる変形等の地震影響においても、起因に対し発生防止を期待する設備を支持できる設計とする。

- b. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備(以下「対処する常設重大事故等対処設備」という。)は、基準地震動 S_s を1.2倍した地震力に対して、想定する重大事故等を踏まえ、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。

対処する常設重大事故等対処設備は、基準地震動 S_s を1.2倍した地震力によって設置する建物・構築物に生じる変形等の地震影響を考慮し、地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が維持できる設計とする。対処する常設重大事故等対処設備を設置する建物・構築物は、基準地震動 S_s を1.2倍した地震力によって設置する建物・構築物に生じる変形等の地震影響においても、対処する常設重大事故等対処設備を支持できる設計並びに重大事故等の対処に係る操作場所及びアクセスルートが保持できる設計とする。

- c. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備(以下「対処する可搬型重大事故等対処設備」という。)は、各保管場所における基準地震動 S_s を1.2倍した地震力に対して、想定する重大事故等を踏まえ、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう、転倒しないよう固縛等の措置を講ずるとともに、動的機器については加振試験等により地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれない設計とする。

また、ホース等の静的機器は、複数の保管場所に分散して保管することにより、地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。

対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物は、基準地震動 S_s を1.2倍した地震力によって保管する建物・構築物に生じる変形等の地震影響においても、保管場所、操作場所及びアクセスルートが保持できる設計とする。起因に対し発生防止を期待する設備、対処する常設重大事故等対処設備及び対処する可搬型重大事故等対処設備は、個別の設備の機能や設計を踏まえて、地震を要因とする重大事故等時において、基準地震動 S_s を1.2倍した地震力による影響によって、機能を損なわない設計とする。

(2) 地震力の算定方法

地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計に用いる動的地震力は、「第1章 3. 自然現象等」における「3.1.1(3)b. (a) 入力地震動」の解放基盤表面で定義する基準地震動 S_s の加速度を1.2倍した地震動により算定した地震力を適用する。

(3) 荷重の組合せと許容限界

地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計における荷重の組合せと許容限界は、以下によるものとする。

地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計においては、必要な機能である崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制、操作場所及びアクセスルートの保持機能、保管場所の保持機能、支持機能等を維持する設計とする。

建物・構築物に要求される操作場所及びアクセスルートの保持機能、保管場所の保持機能並びに支持機能については、基準地震動 S_s を1.2倍した地震力に対して、当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで機能を維持できる設計とする。

機器・配管系に要求される崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制等については、基準地震動 S_s を1.2倍した地震力に対して、当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで機能を維持できる設計とする。

また、機器・配管系に要求される崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制については、構造強度を確保するとともに、当該機能が要求される各施設の特性に応じて許容限界を適切に設定することで機能を維持できる設計とする。

可搬型設備に要求される崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制、支援機能等については、可搬型設備の特性に応じて、構造強度を確保する又は当該機能が要求される各施設の特性に応じて許容限界を適切に設定することで機能が維持できる設計とする。

a. 耐震設計上考慮する状態

地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。

(a) 建物・構築物

「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の「5.1.1 耐震設計上考慮する状態」の「(2) 重大事故等対処施設」の「a. 建物・構築物」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に読み替えて適用する。なお、対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する重大事故等対処施設の建物・構築物も同様に適用する。

(b) 機器・配管系

「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の「5.1.1 耐震設計上考慮する状態」の「(2) 重大事故等対処施設」の「b. 機器・配管系」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に読み替えて適用する。

(c) 可搬型設備

イ. 通常時の状態

当該設備を保管している状態。

ロ. 地震を要因とする重大事故等時の状態

再処理施設が、地震を要因とする重大事故等に至るおそれがある事故又は地震を要因とする重大事故等の状態で、対処する可搬型重大事故等対処設備の機能を必要とする状態。

ハ. 設計用自然条件

屋外に保管している場合に設計上基本的に考慮しなければならない自然条件（積雪，風）。

b. 荷重の種類

(a) 建物・構築物

「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の「5.1.2 荷重の種類」の「(2) 重大事故等対処施設」の「a. 建物・構築物」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に、「地震力」を「基準地震動 S_s を1.2倍した地震力」と読み替えて適用する。なお、対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する重大事故等対処施設の建物・構築物も同様に適用する。

(b) 機器・配管系

「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の「5.1.2 荷重の種類」の「(2) 重大事故等対処施設」の「b. 機器・配管系」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に、「地震力」を「基

準地震動 S_s を1.2倍した地震力」と読み替えて適用する。

(c) 可搬型設備

イ. 通常時に作用している荷重

通常時に作用している荷重は持続的に生じる荷重であり，自重及び積載荷重とする。

ロ. 地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重

対処する可搬型重大事故等対処設備は，保管状態であることから重大事故等起因の荷重は考慮しない。

ハ. 対処する可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力，積雪荷重及び風荷重

対処する可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力を考慮する。屋外に保管する設備については，積雪荷重及び風荷重も考慮する。

c. 荷重の組合せ

基準地震動 S_s を1.2倍した地震力と他の荷重との組合せは，以下によるものとする。

(a) 建物・構築物

イ. 起因に対し発生防止を期待する設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については，常時作用している荷重（固定荷重，積載荷重，土圧及び水圧），運転時の状態で施設に作用する荷重，積雪荷重及び風荷重と基準地震動 S_s を1.2倍した地震力とを組み合わせる。

ロ. 対処する常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設又は対処する可搬型重大事故等対処設備が保管される重大事故等対処施設の建物・構築物については，常時作用している荷重（固定荷重，積載荷重，土圧及び水圧），運転時の状態で施設に作用する荷重，積雪荷重及び風荷重と基準地震動 S_s を1.2倍した地震力とを組み合わせる。

ハ. 対処する常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設又は対処する可搬型重大事故等対処設備が保管される重大事故等対処施設の建物・構築物については，常時作用している荷重（固定荷重，積載荷重，土圧及び水圧），積雪荷重，風荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は，その事象の発生確率，継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ，適切な地震力と組み合わせる。この組み合わせについては，事象の発生確率，継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し，工学的，総合的に勘案の上設定する。なお，継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定し，常時作用している荷重のうち，土圧及び水圧については，基準地震動 S_s を1.2倍した地震力，弾性設計用地震動による地震力と組み合わせる場合は，当該地震時の土圧及び水圧とする。

(b) 機器・配管系

- イ. 起因に対し発生防止を期待する設備に係る機器・配管系については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動 S_s を1.2倍した地震力とを組み合わせる。
- ロ. 対処する常設重大事故等対処設備に係る機器・配管系については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動 S_s を1.2倍した地震力とを組み合わせる。
- ハ. 対処する常設重大事故等対処設備に係る機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。この組み合わせについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定し、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。

(c) 可搬型設備

- イ. 対処する可搬型重大事故等対処設備は、通常時に作用している荷重と対処する可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力とを組み合わせる。
- ロ. 対処する可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の荷重の組合せの考え方について、保管状態であることから重大事故等起因の荷重は考慮しない。ただし、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。

d. 荷重の組合せ上の留意事項

- イ. ある荷重の組合せ状態での評価が、その他の荷重の組合せ状態と比較して明らかに厳しいことが判明している場合には、その他の荷重の組合せ状態での評価は行わないことがある。
 - ロ. 対処する常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合には、基準地震動 S_s を1.2倍した地震力と常時作用している荷重及びその他必要な荷重とを組み合わせる。
 - ハ. 積雪荷重については、屋外に設置されている施設のうち、積雪による受圧面積が小さい施設や、常時作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き、基準地震動 S_s を1.2倍した地震力との組み合わせを考慮する。
- ニ. 風荷重については、屋外の直接風を受ける場所に設置されている施設の

うち、風荷重の影響が地震荷重と比べて相対的に無視できないような構造、形状及び仕様の施設においては、基準地震動 S_s を1.2倍した地震力との組み合わせを考慮する。

ホ. 重大事故時に生ずる荷重と基準地震動 S_s を1.2倍した地震力による荷重の組み合わせについては、基準地震動 S_s を1.2倍した地震力が重大事故等の発生の要因として考慮した地震であり、基準地震動 S_s を1.2倍した地震力の荷重は重大事故等が発生する前の常時作用する荷重であることから、重大事故等時に生ずる荷重と基準地震動 S_s を1.2倍した地震力による荷重が重なることはない。

e. 許容限界

基準地震動 S_s を1.2倍した地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は、以下のとおりとする。

(a) 起因に対し発生防止を期待する設備

放射性物質の保持機能を維持する設備の機能の確保に対しては、内包する放射性物質（液体、気体、固体）の閉じ込めバウンダリを構成する部材のき裂や破損により漏えいしない設計とする。核的制限値（寸法）を維持する設備の機能の確保に対しては、地震による変形等により臨界に至らない設計とする。落下・転倒防止機能を維持する設備の機能の確保に対しては、放射性物質（固体）を内包する容器等を搬送する設備の破損により、容器等が落下又は転倒しない設計とする。ガラス固化体の崩壊熱除去機能の確保に対しては、収納管及び通風管の破損により冷却空気流路が閉塞しない設計とする。

上記の各機能を維持するために確保する構造強度の許容限界は、基準地震動 S_s の1.2倍の地震力に対して、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は各機能が維持できる許容限界とする。

上記構造強度の許容限界のほか、閉じ込め機能が維持できる許容限界の設定については「VI-1-1-4-2-3 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に示す。

(b) 対処する常設重大事故等対処設備

対処する常設重大事故等対処設備の崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を維持するために確保する構造強度の許容限界は、基準地震動 S_s の1.2倍の地震力に対して、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値とする。それ以外

を適用する場合は、各機能が維持できる許容限界とする。

上記構造強度の許容限界のほか、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制等の維持が必要な設備については、その機能が維持できる許容限界の設定を「VI-1-1-4-2-3 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に示す。

(c) 対処する可搬型重大事故等対処設備

対処する可搬型重大事故等対処設備の許容限界は、保管する対処する可搬型重大事故等対処設備の構造を踏まえて設定する。

取付ボルト等の構造強度は、基準地震動 S_s の1.2倍の地震力に対し、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は各機能が維持できる許容限界とする。

上記構造強度の許容限界のほか、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制等の維持が必要な設備については、その機能が維持できる許容限界の設定を「VI-1-1-4-2-3 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に示す。

(d) 起因に対し発生防止を期待する設備及び対処する常設重大事故等対処設備を設置する建物・構築物並びに対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物

起因に対し発生防止を期待する設備及び対処する常設重大事故等対処設備を設置する建物・構築物並びに対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物は、基準地震動 S_s を1.2倍した地震力に対し、建物・構築物全体としての変形能力（耐震壁のせん断ひずみ等）が終局耐力時の変形等の地震影響を考慮しても、地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の機能が維持できる設計とする。その上で、耐震評価においては、地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の必要な機能が発揮できることを確認するため、機能維持に必要な施設の部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等に対して、妥当な安全余裕を有することを確認する。

なお、終局耐力とは、建物・構築物に対する荷重又は応力を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。

許容限界等に係る具体的な設計方針については、「VI-1-1-4-2-3 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に示す。

7. 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針

可搬型重大事故等対処設備は、「再処理施設の技術基準に関する規則」の第三十六条第3項第6号にて、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれることがないことを求められている。

再処理施設の重大事故等対処設備の内部火災に対する設計方針については、「Ⅲ 火災及び爆発の防止に関する説明書」に示すとおりであり、これを踏まえた、上記の可搬型重大事故等対処設備に求められる設計方針を達成するための内部火災に対する防護方針を以下に示す。

(1) 可搬型重大事故等対処設備の火災発生防止

可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋内、建屋近傍、外部保管エリアは、発火性物質又は引火性物質を内包する設備に対する火災発生防止を講ずるとともに、発火源に対する対策、水素に対する換気及び漏えい検出対策及び接地対策、並びに電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策を講ずる設計とする。

(2) 不燃性又は難燃性材料の使用

可搬型重大事故等対処設備は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、不燃性材料又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は、代替材料を使用する設計とする。また、代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該可搬型重大事故等対処設備における火災に起因して、他の可搬型重大事故等対処設備の火災が発生することを防止するための措置を講ずる設計とする。

(3) 落雷、地震等の自然現象による火災の発生防止

敷地及びその周辺での発生の可能性、可搬型重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に可搬型重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。

風(台風)、竜巻及び森林火災は、それぞれの事象に対して重大事故等に対処するために必要な機能を損なうことのないように、自然現象から防護する設計とすることで、火災の発生を防止する。

生物学的事象のうちネズミ等の小動物の影響に対しては、侵入防止対策によって影響を受けない設計とする。

津波、凍結、高温、降水、積雪、生物学的事象及び塩害は、発火源となり得る自然現象ではなく、火山の影響についても、火山から再処理施設に到達するまでに降下火砕物が冷却されることを考慮すると、発火源となり得る自然現象ではない。

したがって、再処理施設で火災を発生させるおそれのある自然現象として、落雷、地震、竜巻(風(台風)を含む)及び森林火災によって火災が発生しないように、火災

防護対策を講ずる設計とする。

(4) 早期の火災感知及び消火

火災の感知及び消火については、可搬型重大事故等対処設備に対する火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。

可搬型重大事故等対処設備に影響を及ぼすおそれのある火災を早期に感知するとともに、火災の発生場所を特定するために、固有の信号を発する異なる種類の火災感知器又は同等の機能を有する機器を組み合わせる設計とする。

消火設備のうち消火栓、消火器等は、火災の二次的影響が重大事故等対処設備に及ばないように適切に配置する設計とする。

消火設備は、可燃性物質の性状を踏まえ、想定される火災の性質に応じた容量の消火剤を備える設計とする。

火災時の消火活動のため、大型化学高所放水車、消防ポンプ付水槽車及び化学粉末消防車を配備する設計とする。

重大事故等への対処を行う屋内のアクセスルートには、重大事故等が発生した場合のアクセスルート上の火災に対して初期消火活動ができるよう消火器を配備し、初期消火活動については保安規定に定めて、管理する。

可搬型重大事故等対処設備の保管場所のうち、火災発生時の煙又は放射線の影響により消火活動が困難となるところには、固定式消火設備を設置することにより、消火活動が可能な設計とする。

消火設備の現場盤操作等に必要な照明器具として、蓄電池を内蔵した照明器具を設置する設計とする。

(5) 火災感知設備及び消火設備に対する自然現象の考慮

火災感知設備及び消火設備は、地震等の自然現象によっても、火災感知及び消火の機能、性能が維持されるよう、凍結、風水害、地震時の地盤変位を考慮した設計とする。

8. 系統施設毎の設計上の考慮

申請範囲における重大事故等対処設備について、系統施設毎の機能と、機能としての健全性を確保するための設備の多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散について説明する。あわせて、特に設計上考慮すべき事項について、系統施設毎に以下に示す。

なお、流路を形成する配管及び弁並びに電路を形成するケーブル及び盤等への考慮については、その系統内の動的機器（ポンプ、発電機等）を含めた系統としての機能を維持する設計とする。

8.1 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設

8.1.1 使用済燃料受入れ設備

8.1.1.1 燃料取出し設備

(1) 機能

「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料取出しピット及び燃料仮置きピットを常設重大事故等対処設備として位置付け、重大事故等が発生した場合において、使用済燃料等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。

(2) 環境条件等

「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料取出しピット及び燃料仮置きピットは、燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。

「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料取出しピット及び燃料仮置きピットが内部流体温度及び内部流体圧力に対して必要な強度を有することを確認するための評価条件及び評価結果を「V 強度及び耐食性に関する説明書」に示す。

また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」、「VI-1-2-2 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備に関する説明書」において示した通り以下の条件とする。

・内部流体温度

「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料取出しピット及び燃料仮置きピット：100℃

・内部流体圧力

「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料取出しピット及び燃料仮置きピット：静水頭

・内部流体湿度

「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料取出しピット及び燃料仮置きピット：100%

地震を要因とする重大事故等が発生した場合においても、常設重大事故等対処設備である「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料取出しピット及び燃料仮置きピットは、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損な

わない設計とする。

常設重大事故等対処設備である「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料取出しピット及び燃料仮置きピットは、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置し、風（台風）等により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

常設重大事故等対処設備である「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料取出しピット及び燃料仮置きピットは、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

8.1.2 使用済燃料貯蔵設備

8.1.2.1 燃料移送設備

(1) 機能

「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料移送通路を常設重大事故等対処設備として位置付け、重大事故等が発生した場合において、使用済燃料等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。

(2) 環境条件等

「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料移送通路は、燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。

「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料移送通路が内部流体温度及び内部流体圧力に対して必要な強度を有することを確認するための評価条件及び評価結果を「V 強度及び耐食性に関する説明書」に示す。

また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」、「VI-1-2-2 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備に関する説明書」において示した通り以下の条件とする。

・内部流体温度

「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料移送通路：
100℃

・内部流体圧力

「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料移送通路：
静水頭

・内部流体湿度

「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料移送通路：
100%

地震を要因とする重大事故等が発生した場合においても、常設重大事故等対処設備である「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料移送通路は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

常設重大事故等対処設備である「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料移送通路は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置し、風（台風）等により、重大事故等への対処に必要な機

能を損なわない設計とする。

常設重大事故等対処設備である「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料移送通路は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

8.1.2.2 燃料貯蔵設備

(1) 機能

「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料貯蔵プール、チャンネルボックス・バーナブルポイズン取扱ピットを常設重大事故等対処設備として位置付け、重大事故等が発生した場合において、使用済燃料等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。

(2) 環境条件等

「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料貯蔵プール、チャンネルボックス・バーナブルポイズン取扱ピットは、燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。

「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料貯蔵プール、チャンネルボックス・バーナブルポイズン取扱ピットが内部流体温度及び内部流体圧力に対して必要な強度を有することを確認するための評価条件及び評価結果を「V 強度及び耐食性に関する説明書」に示す。

また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」、「VI-1-2-2 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備に関する説明書」において示した通り以下の条件とする。

- ・ 内部流体温度

「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料貯蔵プール、チャンネルボックス・バーナブルポイズン取扱ピット：100℃

- ・ 内部流体圧力

「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料貯蔵プール、チャンネルボックス・バーナブルポイズン取扱ピット：静水頭

- ・ 内部流体湿度

「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料貯蔵プール、チャンネルボックス・バーナブルポイズン取扱ピット：100%

地震を要因とする重大事故等が発生した場合においても、常設重大事故等対処設備である「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料貯蔵プール、チャンネルボックス・バーナブルポイズン取扱ピットは、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

常設重大事故等対処設備である「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生

を仮定する燃料貯蔵プール、チャンネルボックス・バーナブルポイズン取扱ピットは、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置し、風（台風）等により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

常設重大事故等対処設備である「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料貯蔵プール、チャンネルボックス・バーナブルポイズン取扱ピットは、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

8.1.2.3 燃料送出し設備

(1) 機能

「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料送出しピットを常設重大事故等対処設備として位置付け、重大事故等が発生した場合において、使用済燃料等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。

(2) 環境条件等

「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料送出しピットは、燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。

「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料送出しピットが内部流体温度及び内部流体圧力に対して必要な強度を有することを確認するための評価条件及び評価結果を「V 強度及び耐食性に関する説明書」に示す。

また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」、「VI-1-2-2 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備に関する説明書」において示した通り以下の条件とする。

- ・ 内部流体温度

「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料送出しピット：100℃

- ・ 内部流体圧力

「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料送出しピット：静水頭

- ・ 内部流体湿度

「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料送出しピット：100%

地震を要因とする重大事故等が発生した場合においても、常設重大事故等対処設備である「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料送出しピットは、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

常設重大事故等対処設備である「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料送出しピットは、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置し、風（台風）等により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

常設重大事故等対処設備である「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料送出しピットは、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

8.1.2.4 代替注水設備

(1) 機能

代替注水設備は主に以下の機能を有する。

重大事故時において、燃料仮置きピット、燃料貯蔵プール及び燃料送出しピット（以下「燃料貯蔵プール等」という。）の冷却機能又は注水機能が喪失し、又は燃料貯蔵プール等からの水の漏えいその他の要因により当該燃料貯蔵プール等の水位が低下した場合において燃料貯蔵プール等内の使用済燃料を冷却し、及び放射線を遮蔽するための機能

- ・燃料貯蔵プール等への注水

(2) 多様性、位置的分散等

代替注水設備の可搬型中型移送ポンプは、共通要因によって補給水設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、電気駆動である補給水設備のポンプとは異なる駆動方式である空冷式のディーゼルエンジンにより駆動し、必要な燃料は、補機駆動用燃料補給設備から補給が可能な設計とすることで、補給水設備に対して多様性を有する設計とする。

代替注水設備の可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって補給水設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップを含めて必要な数量を補給水設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。

「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第8.1.2.4-1表に示す。

(3) 個数及び容量

代替注水設備の可搬型中型移送ポンプは、燃料貯蔵プール等へ注水するために必要な注水流量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として1台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを2台の合計3台を確保する設計とする。

代替注水設備の可搬型重大事故等対処設備は、プール水冷却系及び安全冷却水系の冷却機能並びに補給水設備の注水機能の喪失を想定し、その範囲が系統で機能喪失する燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失に対処することから、当該系統の範囲ごとに重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。

(4) 悪影響防止

代替注水設備の常設重大事故等対処設備は、安全機能を有する施設として使用する場合と同様に重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪

影響を及ぼさない設計とする。

代替注水設備の可搬型重大事故等対処設備は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

代替注水設備の可搬型中型移送ポンプは、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

屋外に保管する代替注水設備の可搬型中型移送ポンプは、竜巻により飛来物とならないよう必要に応じて固縛等の措置をとることで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

(5) 環境条件等

代替注水設備は、「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

また、考慮すべき環境条件については、「4. 環境条件等」及び「VI-2-2 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備に関する説明書」で示したとおり以下の条件とする。

- ・内部流体温度：40℃
- ・内部流体圧力：1.4MPa
- ・内部流体湿度：100%
- ・環境温度：建屋内 100℃
屋外 37℃
- ・環境圧力：建屋内，屋外 大気圧
- ・環境湿度：建屋内，屋外 100%
- ・環境放射線：建屋内 27 μ Gy/h以下
屋外 2.6 μ Gy

代替注水設備の常設重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置し、風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

代替注水設備は、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境温度、環境湿度、環境圧力及び放射線を考慮しても「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

屋外に保管する代替注水設備の可搬型中型移送ポンプは、風（台風）及び竜巻に対して、風（台風）及び竜巻による風荷重を考慮し、当該設備の転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。

地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替注水設備は、「6. 地震を要

因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

代替注水設備の可搬型重大事故等対処設備は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、外部保管エリアの内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

屋外に保管する代替注水設備の可搬型中型移送ポンプは、積雪及び火山の影響に対して、積雪に対しては除雪する手順を、火山の影響（降下火砕物による積載荷重）に対しては除灰及び屋内へ配備する手順を整備する。

代替注水設備の可搬型中型移送ポンプは、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない屋外で操作可能な設計とする。

(6) 操作性の確保

代替注水設備の接続口は、速やかに、容易かつ確実に現場での接続ができるよう、ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度に応じた簡便なコネクタ接続方式を用いる設計とする。

(7) 試験・検査

代替注水設備の可搬型中型移送ポンプは、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、機能の確認、性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。

また、当該機能を健全に維持するため、取替え等が可能な設計とする。

8.1.2.5 スプレイ設備

(1) 機能

スプレイ設備は主に以下の機能を有する。

重大事故時において、燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が異常に低下した場合において、燃料貯蔵プール等内の使用済燃料の著しい損傷の進行を緩和し、及び放射性物質又は放射線の大気中への著しい放出による影響を緩和する機能

- ・燃料貯蔵プール等内の使用済燃料へのスプレイ

(2) 多様性、位置的分散等

スプレイ設備は、共通要因によって補給水設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップを含めて必要な数量を補給水設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。

「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第8.1.2.5-1表に示す。

(3) 個数及び容量

スプレイ設備の可搬型スプレイヘッドは、燃料貯蔵プール等内の使用済燃料へ水をスプレイするために、注水設備の大型移送ポンプ車からの送水により必要なスプレイ流量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として12基、予備として故障時のバックアップを12基の合計24基を確保する設計とする。

スプレイ設備は、プール水冷却系及び安全冷却水系の冷却機能並びに補給水設備の注水機能の喪失を想定し、その範囲が系統で機能喪失する燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失に対処することから、当該系統の範囲ごとに重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。

(4) 悪影響防止

スプレイ設備は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

屋外に保管するスプレイ設備の可搬型スプレイヘッドは、竜巻により飛来物とならないよう必要に応じて固縛等の措置をとることで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

(5) 環境条件等

スプレイ設備は、「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」が発生した場合に

おける温度、湿度、圧力及び放射線を考慮しても「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

また、考慮すべき環境条件については、「4. 環境条件等」及び「VI-2-2 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備に関する説明書」で示したとおり以下の条件とする。

- ・内部流体温度：40℃
- ・内部流体圧力：1.4MPa
- ・内部流体湿度：100%
- ・環境温度：建屋内 100℃
屋外 37℃
- ・環境圧力：建屋内，屋外 大気圧
- ・環境湿度：建屋内，屋外 100%
- ・環境放射線：建屋内 27 μ Gy/h以下
屋外 2.6 μ Gy

スプレイ設備の可搬型スプレイヘッドは、汽水の影響を考慮して耐腐食性材料を使用する設計とする。

屋外に保管するスプレイ設備の可搬型スプレイヘッドは、風（台風）及び竜巻に対して、風（台風）及び竜巻による風荷重を考慮し、収納するコンテナ等に対して転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。

地震を要因として発生した場合に対処に用いるスプレイ設備は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

スプレイ設備は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、外部保管エリアの内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

スプレイ設備の可搬型スプレイヘッドは、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、当該設備の設置後は、線量率の高くなるおそれの少ない屋外で操作可能な注水設備の大型移送ポンプ車の操作により水のスプレイが可能な設計とする。

屋外に保管するスプレイ設備の可搬型スプレイヘッドは、コンテナ等に収納して保管し、積雪及び火山の影響に対して、積雪に対しては除雪する手順を、火山の影響（降下火砕物による積載荷重）に対しては除灰する手順を整備する。

(5) 操作性の確保

スプレイ設備の接続口は、速やかに、容易かつ確実に現場での接続ができるよう、

ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度に応じた簡便なコネクタ接続方式を用いる設計とする。

(6) 試験・検査

スプレイ設備の可搬型スプレイヘッドは、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検が可能な設計とする。

また、当該機能を健全に維持するため、取替え等が可能な設計とする。

8.1.2.6 漏えい抑制設備

(1) 機能

漏えい抑制設備は主に以下の機能を有する。

燃料貯蔵プール等からの小規模な水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が低下した場合において、燃料貯蔵プール等からの水の漏えいを抑制する機能

- ・燃料貯蔵プール等の水の漏えい抑制

(2) 個数及び容量

漏えい抑制設備のサイフォンブレイカは、プール水冷却系の配管が破断した際に発生を想定するサイフォン効果を停止するために必要な孔径を有する設計とする。

(3) 悪影響防止

漏えい抑制設備のサイフォンブレイカは、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

漏えい抑制設備の止水板及び蓋は、安全機能を有する施設として使用する場合と同様に重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

(4) 環境条件等

漏えい抑制設備は、「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」が発生した場合における温度、湿度、圧力及び放射線を考慮しても「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

また、考慮すべき環境条件については、「4. 環境条件等」及び「VI-2-2 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備に関する説明書」で示したとおり以下の条件とする。

- ・プール水温度：65℃（サイフォンブレイカ），100℃（止水板及び蓋）
- ・プール水圧力：静水頭（サイフォンブレイカ），大気圧（止水板及び蓋）
- ・プール水湿度：100%
- ・環境温度：建屋内 100℃
- ・環境圧力：建屋内 大気圧
- ・環境湿度：建屋内 100%
- ・環境放射線：建屋内 27 μ Gy/h以下

地震を要因として発生した場合に対処に用いる漏えい抑制設備は、「6. 地震を

要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

漏えい抑制設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置し、風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

(5) 試験・検査

漏えい抑制設備は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検が可能な設計とする。

8.1.2.7 臨界防止設備

(1) 機能

臨界防止設備は主に以下の機能を有する。

重大事故時において、燃料貯蔵プール等の冷却機能又は注水機能が喪失し、又は燃料貯蔵プール等からの小規模な水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が低下した場合において、燃料貯蔵プール等内の使用済燃料の臨界を防止する機能

燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が異常に低下した場合において、燃料貯蔵プール等内の使用済燃料の臨界を防止する機能

- ・燃料貯蔵プール等における臨界防止

(2) 個数及び容量

臨界防止設備は、安全機能を有する施設として使用する場合と同様に、臨界を防止するために必要な燃料間距離を有する設計とする。

(3) 悪影響防止

臨界防止設備は、安全機能を有する施設として使用する場合と同様に重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

(4) 環境条件等

臨界防止設備は、「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」が発生した場合における温度、湿度、圧力及び放射線を考慮しても「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

また、考慮すべき環境条件については、「4. 環境条件等」及び「VI-2-2 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備に関する説明書」で示したとおり以下の条件とする。

- ・プール水温度：100℃
- ・プール水圧力：静水頭
- ・プール水湿度：100%
- ・環境温度：建屋内 100℃
- ・環境圧力：建屋内 大気圧
- ・環境湿度：建屋内 100%
- ・環境放射線：建屋内27 μ Gy/h以下

地震を要因として発生した場合に対処に用いる臨界防止設備は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

臨界防止設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置し、風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

(5) 試験・検査

臨界防止設備は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検が可能な設計とする。

8.1.2.8 監視設備

(1) 機能

監視設備は主に以下の機能を有する。

使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備を監視する機能

- ・燃料貯蔵プール等の監視

(2) 多様性，位置的分散等

計測制御設備の燃料貯蔵プール等水位（超音波式，メジャー），燃料貯蔵プール等水温（サーミスタ）及び燃料貯蔵プール等空間線量率（半導体検出器（携行型））のパラメータを計測する可搬型重要計器は，共通要因によって設計基準対象の施設の計測制御設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように，設計基準対象の施設の計測制御設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に保管する場合は設計基準対象の施設の計測制御設備が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。

計測制御設備の可搬型計測ユニット，可搬型監視ユニット，可搬型空冷ユニット，可搬型計測ユニット用空気圧縮機，けん引車，燃料貯蔵プール等水位（電波式，エアパージ式），燃料貯蔵プール等水温（測温抵抗体），代替注水設備流量，スプレイ設備流量，燃料貯蔵プール等空間線量率（半導体検出器（パラメータ伝送型）），燃料貯蔵プール等状態（監視カメラ）のパラメータを計測する可搬型重要計器は，共通要因によって設計基準対象の施設の計測制御設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように，故障時バックアップを含めて必要な数量を設計基準対象の施設の計測制御設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。

「(1) 機能」を考慮して，重大事故等対処設備の多様性，位置的分散を考慮する対処設備を，第8.1.2.8-1表に示す。

(3) 個数及び容量

計測制御設備の可搬型重要計器は，重大事故等の対処に必要なパラメータを計測するために必要な計測範囲を有する設計とする。保有数は，必要数を確保するとともに，予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを必要数確保する設計とする。

(4) 悪影響防止

計測制御設備の常設重要計器及び常設重要代替計器は，安全機能を有する施設

として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

屋外に保管するけん引車は、竜巻により飛来物とならないよう必要に応じて固縛等の措置をとることで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

(5) 環境条件等

計測制御設備の燃料貯蔵プール等空間線量率及び燃料貯蔵プール等状態（監視カメラ）を計測する可搬型重要計器は、可搬型計測ユニット、可搬型監視ユニット、可搬型空冷ユニット及び可搬型計測ユニット用空気圧縮機により冷却した圧縮空気を供給することで使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境温度、湿度を考慮しても重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」において示した通り以下の条件とする。

- ・環境温度：建屋内 37℃
- ・環境圧力：建屋内 大気圧
- ・環境湿度：建屋内 100%
- ・環境放射線：建屋内 2.6 μ Gy

計測制御設備の可搬型重要計器（燃料貯蔵プール等水位、燃料貯蔵プール等水温、燃料貯蔵プール等空間線量率のパラメータを計測する可搬型重要計器）は、外部からの衝撃による損傷を防止できる第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に保管し、風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

計測制御設備の可搬型重要計器（代替注水設備流量、スプレイ設備流量、燃料貯蔵プール等状態（監視カメラ）のパラメータを計測する可搬型重要計器）は、外部からの衝撃による損傷を防止できる第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に保管し、風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

地震を要因として発生した場合に対処に用いる計測制御設備の可搬型重要計器は、地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

計測制御設備の可搬型重要計器（燃料貯蔵プール等水位、燃料貯蔵プール等水温、燃料貯蔵プール等空間線量率のパラメータを計測する可搬型重要計器を含む。）は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの保管、被水防護及び被液防護する設計とする。

計測制御設備の可搬型重要計器は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響

を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋及び外部保管エリアの内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計する。

計測制御設備の可搬型重要計器は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所を選定することで操作可能な設計とする。

可搬型計測ユニット、可搬型監視ユニット、可搬型空冷ユニット、可搬型計測ユニット用空気圧縮機及びけん引車は、積雪及び火山の影響に対して、積雪に対しては除雪する手順を、火山の影響（降下火砕物による積載荷重）に対しては除灰及び屋内へ配備する手順を整備する。

(6) 操作性の確保

計測制御設備の可搬型重要計器及び可搬型重要代替計器と情報把握計装設備又はその他の重大事故等対処設備との接続は、ネジ接続、コネクタ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。

計測制御設備の可搬型重要計器及び可搬型重要代替計器と計装配管は、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の計装配管と相互に使用することができるよう、口径に応じた簡便な接続方式を用いる設計とする。

計測制御設備の可搬型重要計器と情報把握計装設備又はその他の重大事故等対処設備との接続は、ネジ接続、コネクタ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。

(7) 試験・検査

計測制御設備の可搬型重要計器（燃料貯蔵プール等水位、燃料貯蔵プール等水温、代替注水設備流量、スプレイ設備流量、燃料貯蔵プール等空間線量率、燃料貯蔵プール等状態（監視カメラ）のパラメータを計測する可搬型重要計器）、可搬型重要代替計器及び可搬型計測ユニット、可搬型監視ユニット、可搬型空冷ユニット、可搬型計測ユニット用空気圧縮機は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、模擬入力による機能、性能の確認及び校正並びに外観の確認が可能な設計とする。また、当該機能を健全に維持するため、取替え、保修等が可能な設計とする。

8.2 再処理施設本体

8.2.1 溶解設備

(1) 機能

「臨界事故」の発生を仮定する溶解槽，エンドピース酸洗浄槽及びハル洗浄槽を常設重大事故等対処設備として位置付け，重大事故等が発生した場合において，当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する中間ポットを常設重大事故等対処設備として位置付け，重大事故等が発生した場合において，当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。

(2) 環境条件等

「臨界事故」の発生を仮定する溶解槽，エンドピース酸洗浄槽及びハル洗浄槽は，臨界事故による温度，圧力，湿度，放射線及び荷重に対して，「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する中間ポットは，冷却機能の喪失による蒸発乾固による温度，圧力，湿度，放射線及び荷重に対して，「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。

「臨界事故」の発生を仮定する溶解槽，エンドピース酸洗浄槽及びハル洗浄槽並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する中間ポットが内部流体温度及び内部流体圧力に対して必要な強度を有することを確認するための評価条件及び評価結果を「V 強度及び耐食性に関する説明書」に示す。

また，考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」，「I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書」及び「VI-1-1-2 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備に関する説明書」において示した通り以下の条件とする。

・内部流体温度

「臨界事故」の発生を仮定する溶解槽，エンドピース酸洗浄槽及びハル洗浄槽：110℃

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する中間ポット：130℃

・内部流体圧力

「臨界事故」の発生を仮定する溶解槽，エンドピース酸洗浄槽及びハル洗浄槽：3kPa（機器気相部），3kPa+水頭圧（機器貯液部）

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する中間ポット：0.5MPa（機

器気相部) , 0.5MPa+水頭圧 (機器貯液部)

・内部流体湿度

「臨界事故」の発生を仮定する溶解槽, エンドピース酸洗浄槽及びハル洗浄槽 : 100%

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する中間ポット : 100%

地震を要因とする重大事故等が発生した場合においても, 常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する中間ポットは, 「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

常設重大事故等対処設備である「臨界事故」の発生を仮定する溶解槽, エンドピース酸洗浄槽及びハル洗浄槽並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する中間ポットは, 外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋に設置し, 風 (台風) 等により, 重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

常設重大事故等対処設備である「臨界事故」の発生を仮定する溶解槽, エンドピース酸洗浄槽及びハル洗浄槽並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する中間ポットは, 配管の全周破断に対して, 適切な材料を使用することにより, 漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体 (溶液, 有機溶媒等) により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

常設重大事故等対処設備である「臨界事故」の発生を仮定する溶解槽, エンドピース酸洗浄槽及びハル洗浄槽並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する中間ポットは, 「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し, 前処理建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより, 重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系

(1) 機能

代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は主に以下の機能を有する。

重大事故等時において、臨界事故の拡大を防止するための機能

- ・可溶性中性子吸収材の自動供給 (SA)

(2) 多様性, 位置的分散等

代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備である可溶性中性子吸収材緊急供給系と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可溶性中性子吸収材緊急供給系と異なる設備とすることで、独立性を有する設計とする。

代替可溶性中性子吸収材緊急供給系のうち、安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設は、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品漏えい、火災及び内部発生飛散物に対して修理の対応、関連する工程の停止等により重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。

関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。

「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第8.2.1.1-1表に示す。

(3) 個数及び容量

代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、可溶性中性子吸収材が確実かつ迅速に供給できるよう、溶解槽1基当たり1系列で構成する。

代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽は、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸収材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸収材を内包できる設計とし、前処理建屋に2系列を設置する設計とする。

また、可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリニウムとし、その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ、約150g・Gd/Lとする。

代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、臨界事故時において、臨界検知用放射線検出器の誤差を考慮して確実に作動する設計とする。

代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する。

(4) 悪影響防止

代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給系主配管は、重大事故等発生前（通常時）の分離された状態から弁等の操作により重

大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

(5) 環境条件等

代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の常設重大事故等対処設備は、臨界事故による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」及び「I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書」において示した通り以下の条件とする。

- ・可溶性中性子吸収材の供給系統
機器内：110℃
機器外：40℃
- ・機器から廃ガス貯留槽までの系統：110℃
- ・機器に空気を供給するための系統
機器内：110℃
機器外：40℃
- ・内部流体湿度：100%
- ・環境温度：37℃
- ・環境圧力：大気圧
- ・環境湿度：100%
- ・環境放射線：10Gy/7d

代替可溶性中性子吸収材緊急供給系のうち、安全上重要な施設は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋に設置し、風（台風）、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

代替可溶性中性子吸収材緊急供給系のうち、安全上重要な施設は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。

代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、中央制御室で操作可能な設計とする。

(6) 操作性の確保

代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給系主配管は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁、ダンパを設ける設計とし、弁等の操作により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。

(7) 試験・検査

代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。

性能確認においては、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路からの信号による代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の弁の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施できる設計とする。

8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系

(1) 機能

重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は主に以下の機能を有する。

重大事故等時において、臨界事故の拡大を防止するための機能

- ・可溶性中性子吸収材の自動供給 (SA)

(2) 多様性、位置的分散等

重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品漏えい、火災及び内部発生飛散物に対して修理の対応、関連する工程の停止等により重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。

関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。

「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第8.2.1.2-1表に示す。

(3) 個数及び容量

重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、可溶性中性子吸収材が確実かつ迅速に供給できるよう、「臨界事故」の発生を仮定する機器1基当たり1系列で構成する。

重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸収材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸収材を内包できる設計とし、前処理建屋に4系列を設置する設計とする。

また、可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリニウムとし、その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ、約150g・Gd/Lとする。

重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、臨界事故時において、臨界検知用放射線検出器の誤差を考慮して確実に作動する設計とする。

重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する。

(4) 悪影響防止

重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管は、重大事故等発生前（通常時）の分離された状態から弁等の操作により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

(5) 環境条件等

重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の常設重大事故等対処設備は、臨界事故

による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」及び「I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書」において示した通り以下の条件とする。

- ・可溶性中性子吸収材の供給系統
機器内：110℃
機器外：40℃
- ・機器から廃ガス貯留槽までの系統：110℃
- ・機器に空気を供給するための系統
機器内：110℃
機器外：40℃
- ・内部流体湿度：100%
- ・環境温度：37℃
- ・環境圧力：大気圧
- ・環境湿度：100%
- ・環境放射線：10Gy/7d

重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、地震等により機能が損なわれる場合、修理等の対応により機能を維持する設計とする。また、必要に応じて関連する工程を停止する等の手順を整備する。

重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、中央制御室で操作可能な設計とする。

(6) 操作性の確保

重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の操作により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。

(7) 試験・検査

重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、通常時において、重大事故等に対処す

るために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。

性能確認においては、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路からの信号による重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施できる設計とする。

8.2.2 清澄・計量設備

(1) 機能

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する中継槽，計量前中間貯槽，計量後中間貯槽，計量・調整槽及び計量補助槽を常設重大事故等対処設備として位置付け，重大事故等が発生した場合において，当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定するリサイクル槽を常設重大事故等対処設備として位置付け，重大事故等が発生した場合において，当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。

(2) 環境条件等

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する中継槽，計量前中間貯槽，計量後中間貯槽，計量・調整槽及び計量補助槽は，同時に発生するおそれがある冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発による温度，圧力，湿度，放射線及び荷重に対して，「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定するリサイクル槽は，冷却機能の喪失による蒸発乾固による温度，圧力，湿度，放射線及び荷重に対して，「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する中継槽，計量前中間貯槽，計量後中間貯槽，計量・調整槽及び計量補助槽は，「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器における水素濃度ドライ換算12Vol%での水素爆発に伴う瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響を考慮しても，「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する中継槽，計量前中間貯槽，計量後中間貯槽，計量・調整槽及び計量補助槽並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定するリサイクル槽が内部流体温度及び内部流体圧力に対して必要な強度を有することを確認するための評価条件及び評価結果を「V 強度及び耐食性に関する説明書」に

示す。

また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」, 「Ⅲ-2 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備に関する説明書」及び「VI-1-1-2 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備に関する説明書」において示した通り以下の条件とする。

- ・内部流体温度

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する中継槽, 計量前中間貯槽, 計量後中間貯槽, 計量・調整槽及び計量補助槽: 130°C

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定するリサイクル槽: 130°C

- ・内部流体圧力

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する中継槽, 計量前中間貯槽, 計量後中間貯槽, 計量・調整槽: 0.5MPa (機器気相部), 0.5MPa+水頭圧 (機器貯液部)

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定するリサイクル槽: 3kPa (機器気相部), 3kPa+水頭圧 (機器気相部)

- ・内部流体湿度

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する中継槽, 計量前中間貯槽, 計量後中間貯槽, 計量・調整槽: 100%

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定するリサイクル槽: 100%

地震を要因とする重大事故等が発生した場合においても、常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する中継槽, 計量前中間貯槽, 計量後中間貯槽, 計量・調整槽及び計量補助槽並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定するリサイクル槽は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する中継槽, 計量前中間貯槽, 計量後中間貯槽, 計量・調整槽及び計量補助槽並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定するリサイクル槽は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋に設置し、風(台風)等により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線

分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する中継槽，計量前中間貯槽，計量後中間貯槽，計量・調整槽及び計量補助槽並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定するリサイクル槽は，配管の全周破断に対して，適切な材料を使用することにより，漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液，有機溶媒等）により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する中継槽，計量前中間貯槽，計量後中間貯槽，計量・調整槽及び計量補助槽並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定するリサイクル槽は，「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し，前処理建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

8.2.3 分離設備

(1) 機能

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する溶解液中間貯槽，溶解液供給槽，抽出廃液受槽，抽出廃液中間貯槽及び抽出廃液供給槽を常設重大事故等対処設備として位置付け，重大事故等が発生した場合において，当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。

(2) 環境条件等

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する溶解液中間貯槽，溶解液供給槽，抽出廃液受槽，抽出廃液中間貯槽及び抽出廃液供給槽は，同時に発生するおそれがある冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発による温度，圧力，湿度，放射線及び荷重に対して，「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する溶解液中間貯槽，溶解液供給槽，抽出廃液受槽，抽出廃液中間貯槽及び抽出廃液供給槽は，「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器における水素濃度ドライ換算12Vol%での水素爆発に伴う瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響を考慮しても，「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する溶解液中間貯槽，溶解液供給槽，抽出廃液受槽，抽出廃液中間貯槽及び抽出廃液供給槽が内部流体温度及び内部流体圧力に対して必要な強度を有することを確認するための評価条件及び評価結果を「V 強度及び耐食性に関する説明書」に示す。

また，考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」，「Ⅲ－2 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備に関する説明書」及び「VI－1－1－2 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備に関する説明書」において示した通り以下の条件とする。

・内部流体温度

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する溶解液中間貯槽，溶解液供給槽，抽出廃液受槽，抽出廃液中間貯槽及び抽出廃液供給槽：130℃

- ・内部流体圧力

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する溶解液中間貯槽，溶解液供給槽，抽出廃液受槽，抽出廃液中間貯槽及び抽出廃液供給槽：0.5MPa（機器気相部），0.5MPa＋水頭圧（機器貯液部）

- ・内部流体湿度

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する溶解液中間貯槽，溶解液供給槽，抽出廃液受槽，抽出廃液中間貯槽及び抽出廃液供給槽：100%

地震を要因とする重大事故等が発生した場合においても，常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する溶解液中間貯槽，溶解液供給槽，抽出廃液受槽，抽出廃液中間貯槽及び抽出廃液供給槽は，「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する溶解液中間貯槽，溶解液供給槽，抽出廃液受槽，抽出廃液中間貯槽及び抽出廃液供給槽は，外部からの衝撃による損傷を防止できる分離建屋に設置し，風（台風）等により，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する溶解液中間貯槽，溶解液供給槽，抽出廃液受槽，抽出廃液中間貯槽及び抽出廃液供給槽は，配管の全周破断に対して，適切な材料を使用することにより，漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液，有機溶媒等）により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する溶解液中間貯槽，溶解液供給槽，抽出廃液受槽，抽出廃液中間貯槽及び抽出廃液供給槽は，「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し，分離建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

8.2.4 分配設備

(1) 機能

「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定するプルトニウム溶液受槽及びプルトニウム溶液中間貯槽を常設重大事故等対処設備として位置付け、重大事故等が発生した場合において、当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。

(2) 環境条件等

「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定するプルトニウム溶液受槽及びプルトニウム溶液中間貯槽は、放射線分解により発生する水素による爆発による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。

「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定するプルトニウム溶液受槽及びプルトニウム溶液中間貯槽は、「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器における水素濃度ドライ換算12Vol%での水素爆発に伴う瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。

「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定するプルトニウム溶液受槽及びプルトニウム溶液中間貯槽が内部流体温度及び内部流体圧力に対して必要な強度を有することを確認するための評価条件及び評価結果を「V 強度及び耐食性に関する説明書」に示す。

また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」及び「Ⅲ-2 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備に関する説明書」において示した通り以下の条件とする。

- ・ 内部流体温度

「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定するプルトニウム溶液受槽及びプルトニウム溶液中間貯槽：50℃

- ・ 内部流体圧力

「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定するプルトニウム溶液受槽及びプルトニウム溶液中間貯槽：0.5MPa（機器気相部），0.5MPa＋水頭圧（機器貯液部）

- ・ 内部流体湿度

「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定するプルトニウム溶液受槽及びプルトニウム溶液中間貯槽：100%

地震を要因とする重大事故等が発生した場合においても、常設重大事故等対処設備である「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定するプルトニウム溶液受槽及びプルトニウム溶液中間貯槽は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

常設重大事故等対処設備である「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定するプルトニウム溶液受槽及びプルトニウム溶液中間貯槽は、外部からの衝撃による損傷を防止できる分離建屋に設置し、風（台風）等により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

常設重大事故等対処設備である「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定するプルトニウム溶液受槽及びプルトニウム溶液中間貯槽は、配管の全周破断に対して、適切な材料を使用することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

常設重大事故等対処設備である「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定するプルトニウム溶液受槽及びプルトニウム溶液中間貯槽は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、分離建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

8.2.5 分離建屋一時貯留処理設備

(1) 機能

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する第3一時貯留処理槽及び第4一時貯留処理槽を常設重大事故等対処設備として位置付け、重大事故等が発生した場合において、当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する第1一時貯留処理槽、第6一時貯留処理槽、第7一時貯留処理槽及び第8一時貯留処理槽を常設重大事故等対処設備として位置付け、重大事故等が発生した場合において、当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。

「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する第2一時貯留処理槽を常設重大事故等対処設備として位置付け、重大事故等が発生した場合において、当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。

(2) 環境条件等

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する第3一時貯留処理槽及び第4一時貯留処理槽は、同時に発生するおそれがある冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する第1一時貯留処理槽、第6一時貯留処理槽、第7一時貯留処理槽及び第8一時貯留処理槽は、冷却機能の喪失による蒸発乾固による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。

「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する第2一時貯留処理槽は、放射線分解により発生する水素による爆発による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する第3一時貯留処理槽及び第4一時貯留処理槽並びに「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する第2一時貯留処理槽は、「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器における水

素濃度ドライ換算12Vol%での水素爆発に伴う瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する第3一時貯留処理槽及び第4一時貯留処理槽、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する第1一時貯留処理槽、第6一時貯留処理槽、第7一時貯留処理槽及び第8一時貯留処理槽並びに「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する第2一時貯留処理槽が内部流体温度及び内部流体圧力に対して必要な強度を有することを確認するための評価条件及び評価結果を「V 強度及び耐食性に関する説明書」に示す。

また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」, 「Ⅲ-2 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備に関する説明書」及び「VI-1-1-2 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備に関する説明書」において示した通り以下の条件とする。

- ・内部流体温度

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する第3一時貯留処理槽及び第4一時貯留処理槽：130℃

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する第1一時貯留処理槽、第6一時貯留処理槽、第7一時貯留処理槽及び第8一時貯留処理槽：130℃

「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する第2一時貯留処理槽：50℃

- ・内部流体圧力

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する第3一時貯留処理槽及び第4一時貯留処理槽：0.5MPa（機器気相部），0.5MPa+水頭圧（機器貯液部）

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する第1一時貯留処理槽、第6一時貯留処理槽、第7一時貯留処理槽及び第8一時貯留処理槽：3kPa（機器気相部），3kPa+水頭圧（機器気相部）

「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する第2一時貯留処理槽：0.5MPa（機器気相部），0.5MPa+水頭圧（機器貯液部）

- ・内部流体湿度

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する第3一時貯留処理槽及び第4一時貯留処理槽：100%

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する第1一時貯留処理槽，第6一時貯留処理槽，第7一時貯留処理槽及び第8一時貯留処理槽：100%

「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する第2一時貯留処理槽：100%

地震を要因とする重大事故等が発生した場合においても，常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する第3一時貯留処理槽及び第4一時貯留処理槽，「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する第1一時貯留処理槽，第6一時貯留処理槽，第7一時貯留処理槽及び第8一時貯留処理槽並びに「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する第2一時貯留処理槽は，「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する第3一時貯留処理槽及び第4一時貯留処理槽，「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する第1一時貯留処理槽，第6一時貯留処理槽，第7一時貯留処理槽及び第8一時貯留処理槽並びに「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する第2一時貯留処理槽は，外部からの衝撃による損傷を防止できる分離建屋に設置し，風（台風）等により，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する第3一時貯留処理槽及び第4一時貯留処理槽，「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する第1一時貯留処理槽，第6一時貯留処理槽，第7一時貯留処理槽及び第8一時貯留処理槽並びに「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する第2一時貯留処理槽は，配管の全周破断に対して，適切な材料を使用することにより，漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液，有機溶媒等）により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する第3一時貯留処理槽及び第4一時貯留処理槽，「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する第1一時貯留処理槽，第6一時貯留処理槽，第7一時貯留処理槽及び第8一時貯留処理槽並びに「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する第2一時貯留処理槽は，「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し，分離建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

8.2.6 プルトニウム精製設備

(1) 機能

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定するプルトニウム濃縮液受槽，リサイクル槽，希釈槽，プルトニウム濃縮液一時貯槽，プルトニウム濃縮液計量槽，プルトニウム濃縮液中間貯槽，プルトニウム溶液受槽，油水分離槽，プルトニウム濃縮缶供給槽及びプルトニウム溶液一時貯槽を常設重大事故等対処設備として位置付け，重大事故等が発生した場合において，当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。

「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定するプルトニウム溶液供給槽を常設重大事故等対処設備として位置付け，重大事故等が発生した場合において，当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。

「放射線分解により発生する水素による爆発」及び「有機溶媒等による火災又は爆発」の発生を仮定するプルトニウム濃縮缶を常設重大事故等対処設備として位置付け，重大事故等が発生した場合において，当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。

(2) 環境条件等

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定するプルトニウム濃縮液受槽，リサイクル槽，希釈槽，プルトニウム濃縮液一時貯槽，プルトニウム濃縮液計量槽，プルトニウム濃縮液中間貯槽，プルトニウム溶液受槽，油水分離槽，プルトニウム濃縮缶供給槽及びプルトニウム溶液一時貯槽は，同時に発生するおそれがある冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発による温度，圧力，湿度，放射線及び荷重に対して，「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。

「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定するプルトニウム溶液供給槽は，放射線分解により発生する水素による爆発による温度，圧力，湿度，放射線及び荷重に対して，「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。

「放射線分解により発生する水素による爆発」及び「有機溶媒等による火災又は爆発」の発生を仮定するプルトニウム濃縮缶は，放射線分解により発生する水素による爆発又は有機溶媒等による火災又は爆発による温度，圧力，湿度，放射線及び荷重に対して，「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処

に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定するプルトニウム濃縮液受槽，リサイクル槽，希釈槽，プルトニウム濃縮液一時貯槽，プルトニウム濃縮液計量槽，プルトニウム濃縮液中間貯槽，プルトニウム溶液受槽，油水分離槽，プルトニウム濃縮缶供給槽及びプルトニウム溶液一時貯槽並びに「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定するプルトニウム溶液供給槽及びプルトニウム濃縮缶は，「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器における水素濃度ドライ換算12Vol%での水素爆発に伴う瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響を考慮しても，「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。

「有機溶媒等による火災又は爆発」の発生を仮定するプルトニウム濃縮缶は，有機溶媒等による火災又は爆発に伴う瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響を考慮しても，「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定するプルトニウム濃縮液受槽，リサイクル槽，希釈槽，プルトニウム濃縮液一時貯槽，プルトニウム濃縮液計量槽，プルトニウム濃縮液中間貯槽，プルトニウム溶液受槽，油水分離槽，プルトニウム濃縮缶供給槽及びプルトニウム溶液一時貯槽，「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定するプルトニウム溶液供給槽並びに「放射線分解により発生する水素による爆発」及び「有機溶媒等による火災又は爆発」の発生を仮定するプルトニウム濃縮缶が内部流体温度及び内部流体圧力に対して必要な強度を有することを確認するための評価条件及び評価結果を「V 強度及び耐食性に関する説明書」に示す。

また，考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」，「Ⅲ－2 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備に関する説明書」，「Ⅲ－3 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備に関する説明書」及び「VI－1－1－2 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備に関する説明書」において示した通り以下の条件とする。

- ・ 内部流体温度

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定するプルトニウム濃縮液受槽，リサイクル槽，希釈槽，プルトニウム濃縮液一時貯槽，プルトニウム濃縮液計量槽，プルト

ニウム濃縮液中間貯槽，プルトニウム溶液受槽，油水分離槽，プルトニウム濃縮缶供給槽及びプルトニウム溶液一時貯槽：130℃

「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定するプルトニウム溶液供給槽及びプルトニウム濃縮缶：50℃

「有機溶媒等による火災又は爆発」の発生を仮定するプルトニウム濃縮缶：370℃

・内部流体圧力

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定するプルトニウム濃縮液受槽，リサイクル槽，希釈槽，プルトニウム濃縮液一時貯槽，プルトニウム濃縮液計量槽，プルトニウム濃縮液中間貯槽，プルトニウム溶液受槽，油水分離槽，プルトニウム濃縮缶供給槽及びプルトニウム溶液一時貯槽：0.5MPa（機器気相部），0.5MPa＋水頭圧（機器貯液部）

「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定するプルトニウム溶液供給槽及びプルトニウム濃縮缶：0.5MPa（機器気相部），0.5MPa＋水頭圧（機器貯液部）

「有機溶媒等による火災又は爆発」の発生を仮定するプルトニウム濃縮缶：0.84MPa（機器気相部），0.84MPa＋水頭圧（機器貯液部）

・内部流体湿度

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定するプルトニウム濃縮液受槽，リサイクル槽，希釈槽，プルトニウム濃縮液一時貯槽，プルトニウム濃縮液計量槽，プルトニウム濃縮液中間貯槽，プルトニウム溶液受槽，油水分離槽，プルトニウム濃縮缶供給槽及びプルトニウム溶液一時貯槽：100%

「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定するプルトニウム溶液供給槽及びプルトニウム濃縮缶：100%

「有機溶媒等による火災又は爆発」の発生を仮定するプルトニウム濃縮缶：100%

地震を要因とする重大事故等が発生した場合においても，常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定するプルトニウム濃縮液受槽，リサイクル槽，希釈槽，プルトニウム濃縮液一時貯槽，プルトニウム濃縮液計量槽，プルトニウム濃縮液中間貯槽，プルトニウム溶液受槽，油水分離槽，プルトニウム濃縮缶供給槽及びプルトニウム溶液一時貯槽並びに「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定するプルトニウム溶液供給槽及びプルトニウム濃縮缶は，「6. 地震

を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定するプルトニウム濃縮液受槽，リサイクル槽，希釈槽，プルトニウム濃縮液一時貯槽，プルトニウム濃縮液計量槽，プルトニウム濃縮液中間貯槽，プルトニウム溶液受槽，油水分離槽，プルトニウム濃縮缶供給槽及びプルトニウム溶液一時貯槽，「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定するプルトニウム溶液供給槽並びに「放射線分解により発生する水素による爆発」及び「有機溶媒等による火災又は爆発」の発生を仮定するプルトニウム濃縮缶は，外部からの衝撃による損傷を防止できる精製建屋に設置し，風（台風）等により，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定するプルトニウム濃縮液受槽，リサイクル槽，希釈槽，プルトニウム濃縮液一時貯槽，プルトニウム濃縮液計量槽，プルトニウム濃縮液中間貯槽，プルトニウム溶液受槽，油水分離槽，プルトニウム濃縮缶供給槽及びプルトニウム溶液一時貯槽，「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定するプルトニウム溶液供給槽並びに「放射線分解により発生する水素による爆発」及び「有機溶媒等による火災又は爆発」の発生を仮定するプルトニウム濃縮缶は，配管の全周破断に対して，適切な材料を使用することにより，漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液，有機溶媒等）により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定するプルトニウム濃縮液受槽，リサイクル槽，希釈槽，プルトニウム濃縮液一時貯槽，プルトニウム濃縮液計量槽，プルトニウム濃縮液中間貯槽，プルトニウム溶液受槽，油水分離槽，プルトニウム濃縮缶供給槽及びプルトニウム溶液一時貯槽，「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定するプルトニウム溶液供給槽並びに「放射線分解により発生する水素による爆発」及び「有機溶媒等による火災又は爆発」の発生を仮定するプルトニウム濃縮缶は，「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し，精製建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

8.2.6.1 重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止系

(1) 機能

重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止系は主に以下の機能を有する。
重大事故等時において、有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための機能
・プルトニウム濃縮缶の加熱停止

(2) 多様性, 位置的分散等

重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止系は、共通要因によって設計基準事故に対処する加熱停止のための設備である遮断弁（自動）と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、動作原理の異なる手動弁とすることで、設計基準事故に対処する加熱停止のための設備である遮断弁（自動）に対して多様性を有する設計とする。

重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止系は、共通要因によって設計基準事故に対処する加熱停止のための設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処する加熱停止のための設備を設置する部屋と異なる部屋に設置することにより、設計基準事故に対処する加熱停止のための設備と位置的分散を図る設計とする。

重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止系は、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品漏えい、火災及び内部発生飛散物に対して修理の対応、関連する工程の停止等により重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。

関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。

「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第8.2.6.1-1表に示す。

(3) 個数及び容量

重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止系は、プルトニウム濃縮缶の加熱を停止するための設備として一次蒸気停止弁（手動）を1基有する設計とする。

(4) 悪影響防止

重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止系は、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

(5) 環境条件等

重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止系は、有機溶媒等の火災又は爆発がによる温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、「4. 環境条件等」に基づく設

計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」及び「Ⅲ－3 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備に関する説明書」において示した通り以下の条件とする。

- ・内部流体湿度：100%
- ・環境温度：37℃
- ・環境圧力：大気圧
- ・環境湿度：100%

重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止系は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止系は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所を選定した設計とする。

(6) 操作性の確保

重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止系は、精製建屋にて操作し易い構造とし、確実に操作が可能な設計とする。

(7) 試験・検査

重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止系は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観検査及び分解点検が可能な設計とする。

8.2.7 精製建屋一時貯留処理設備

(1) 機能

「臨界事故」の発生を仮定する第5一時貯留処理槽を常設重大事故等対処設備として位置付け、重大事故等が発生した場合において、当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。

「臨界事故」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する第7一時貯留処理槽を常設重大事故等対処設備として位置付け、重大事故等が発生した場合において、当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する第2一時貯留処理槽及び第3一時貯留処理槽を常設重大事故等対処設備として位置付け、重大事故等が発生した場合において、当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する第1一時貯留処理槽を常設重大事故等対処設備として位置付け、重大事故等が発生した場合において、当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。

(2) 環境条件等

「臨界事故」の発生を仮定する第5一時貯留処理槽は、臨界事故による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。

「臨界事故」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する第7一時貯留処理槽は、臨界事故又は放射線分解により発生する水素による爆発による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する第2一時貯留処理槽及び第3一時貯留処理槽は、同時に発生するおそれがある冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する第1一時貯留処理槽は、冷却機能の喪失による蒸発乾固による爆発による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重

に対して、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する第2一時貯留処理槽及び第3一時貯留処理槽並びに「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する第7一時貯留処理槽は、「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器における水素濃度ドライ換算12Vol%での水素爆発に伴う瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。

「臨界事故」の発生を仮定する第5一時貯留処理槽、「臨界事故」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する第7一時貯留処理槽、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する第2一時貯留処理槽及び第3一時貯留処理槽並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する第1一時貯留処理槽が内部流体温度及び内部流体圧力に対して必要な強度を有することを確認するための評価条件及び評価結果を「V 強度及び耐食性に関する説明書」に示す。

また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」、「I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書」、「III-2 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備に関する説明書」及び「VI-1-1-2 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備に関する説明書」において示した通り以下の条件とする。

・内部流体温度

「臨界事故」の発生を仮定する第5一時貯留処理槽及び第7一時貯留処理槽：
110℃

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する第2一時貯留処理槽及び第3一時貯留処理槽：
130℃

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する第1一時貯留処理槽：
130℃

「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する第7一時貯留処理槽：
50℃

・内部流体圧力

「臨界事故」の発生を仮定する第5一時貯留処理槽及び第7一時貯留処理槽：
3kPa（機器気相部），3kPa+水頭圧（機器貯液部）

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する第2一時貯留処理槽及び第3一時貯留処理槽：0.5MPa（機器気相部），0.5MPa+水頭圧（機器貯液部）

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する第1一時貯留処理槽：3kPa（機器気相部），3kPa+水頭圧（機器貯液部）

「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する第7一時貯留処理槽：0.5MPa（機器気相部），0.5MPa+水頭圧（機器貯液部）

・内部流体湿度

「臨界事故」の発生を仮定する第5一時貯留処理槽及び第7一時貯留処理槽：100%

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する第2一時貯留処理槽及び第3一時貯留処理槽：100%

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する第1一時貯留処理槽：100%

「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する第7一時貯留処理槽：100%

地震を要因とする重大事故等が発生した場合においても、常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する第2一時貯留処理槽及び第3一時貯留処理槽、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する第1一時貯留処理槽並びに「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する第7一時貯留処理槽は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

常設重大事故等対処設備である「臨界事故」の発生を仮定する第5一時貯留処理槽、「臨界事故」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する第7一時貯留処理槽、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する第2一時貯留処理槽及び第3一時貯留処理槽並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する第1一時貯留処理槽は、外部からの衝撃による損傷を防止できる精製建屋に設置し、風（台風）等により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

常設重大事故等対処設備である「臨界事故」の発生を仮定する第5一時貯留処理槽、「臨界事故」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する第7一時貯留処理槽、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する第2一時貯留処理槽及び第3

一時貯留処理槽並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する第1一時貯留処理槽は、配管の全周破断に対して、適切な材料を使用することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

常設重大事故等対処設備である「臨界事故」の発生を仮定する第5一時貯留処理槽、「臨界事故」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する第7一時貯留処理槽、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する第2一時貯留処理槽及び第3一時貯留処理槽並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する第1一時貯留処理槽は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、精製建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系

(1) 機能

重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は主に以下の機能を有する。

重大事故等時において、臨界事故の拡大を防止するための機能

- ・可溶性中性子吸収材の自動供給 (SA)

(2) 多様性、位置的分散等

重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品漏えい、火災及び内部発生飛散物に対して修理の対応、関連する工程の停止等により重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。

関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。

「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第8.2.3.7-1表に示す。

(3) 個数及び容量

重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、可溶性中性子吸収材が確実かつ迅速に供給できるよう、「臨界事故」の発生を仮定する機器1基当たり1系列で構成する。

重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸収材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸収材を内包できる設計とし、精製建屋に2系列を設置する設計とする。

また、可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリニウムとし、その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ、約150g・Gd/Lとする。

重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、臨界事故時において、臨界検知用放射線検出器の誤差を考慮して確実に作動する設計とする。

重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する。

(4) 悪影響防止

重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管は、重大事故等発生前（通常時）の分離された状態から弁等の操作により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

(5) 環境条件等

重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の常設重大事故等対処設備は、臨界事故

による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」及び「I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書」において示した通り以下の条件とする。

- ・可溶性中性子吸収材の供給系統
機器内：110℃
機器外：40℃
- ・機器から廃ガス貯留槽までの系統：110℃
- ・機器に空気を供給するための系統
機器内：110℃
機器外：40℃
- ・内部流体湿度：100%
- ・環境温度：37℃
- ・環境圧力：大気圧
- ・環境湿度：100%
- ・環境放射線：10Gy/7d

重大事故時可溶性中性子吸収材供給系のうち、安全上重要な施設は、外部からの衝撃による損傷を防止できる精製建屋に設置し、風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

重大事故時可溶性中性子吸収材供給系のうち、安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設は、地震等により機能が損なわれる場合、修理等の対応により機能を維持する設計とする。また、必要に応じて関連する工程を停止する等の手順を整備する。

重大事故時可溶性中性子吸収材供給系のうち、安全上重要な施設は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。

重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、中央制御室で操作可能な設計とする。

(6) 操作性の確保

重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系

配管は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の操作により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。

(7) 試験・検査

重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。

性能確認においては、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路からの信号による重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施できる設計とする。

8.2.8 ウラン・プルトニウム混合脱硝設備

8.2.8.1 溶液系

(1) 機能

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する硝酸プルトニウム貯槽、混合槽及び一時貯槽を常設重大事故等対処設備として位置付け、重大事故等が発生した場合において、当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。

(2) 環境条件等

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する硝酸プルトニウム貯槽、混合槽及び一時貯槽は、同時に発生するおそれがある冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する硝酸プルトニウム貯槽、混合槽及び一時貯槽は、「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器における水素濃度ドライ換算12Vol%での水素爆発に伴う瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する硝酸プルトニウム貯槽、混合槽及び一時貯槽が内部流体温度及び内部流体圧力に対して必要な強度を有することを確認するための評価条件及び評価結果を「V 強度及び耐食性に関する説明書」に示す。

また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」、「Ⅲ-2 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備に関する説明書」及び「VI-1-1-2 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備に関する説明書」において示した通り以下の条件とする。

- ・内部流体温度

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する硝酸プルトニウム貯槽、混合槽及び一時貯槽：130℃

- ・内部流体圧力

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する硝酸プルトニウム貯槽，混合槽及び一時貯槽：0.5MPa（機器気相部），0.5MPa+水頭圧（機器貯液部）

・内部流体湿度

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する硝酸プルトニウム貯槽，混合槽及び一時貯槽：100%

地震を要因とする重大事故等が発生した場合においても，常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する硝酸プルトニウム貯槽，混合槽及び一時貯槽は，「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する硝酸プルトニウム貯槽，混合槽及び一時貯槽は，外部からの衝撃による損傷を防止できるウラン・プルトニウム混合脱硝建屋に設置し，風（台風）等により，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する硝酸プルトニウム貯槽，混合槽及び一時貯槽は，配管の全周破断に対して，適切な材料を使用することにより，漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液，有機溶媒等）により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する硝酸プルトニウム貯槽，混合槽及び一時貯槽は，「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

8.3 計測制御系統施設

8.3.1 計測制御設備

(1) 機能

計測制御設備は主に以下の機能を有する。

重大事故等時において、対処に必要なパラメータを計測するための機能

- ・重大事故時のパラメータ計測

(2) 多様性，位置的分散等

計測制御設備の重要代替監視パラメータは，共通要因によって重要監視パラメータと同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，異なる物理量の計測又は計測方式により換算表を用いて推定することで，重要監視パラメータに対して可能な限り多様性を有する設計とする。

計測制御設備の重要代替監視パラメータは，共通要因によって重要監視パラメータと同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，重要監視パラメータを計測する箇所と異なる箇所で計測することにより，重要監視パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。

内的事象を要因として発生した場合に対処に用いる計測制御設備の常設重要計器及び常設重要代替計器は，地震等により機能が損なわれる場合，代替設備による機能の確保により機能を維持する設計とする。

計測制御設備の可搬型重要計器及び可搬型重要代替計器は，共通要因によって設計基準対象の施設の計測制御設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように，故障時バックアップを含めて必要な数量を設計基準対象の施設の計測制御設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。または，設計基準対象の施設の計測制御設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに，前処理建屋，分離建屋，精製建屋，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋，高レベル廃液ガラス固化建屋及び制御建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。前処理建屋，分離建屋，精製建屋，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋，高レベル廃液ガラス固化建屋及び制御建屋内に保管する場合は設計基準対象の施設の計測制御設備が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。

計測制御設備の燃料貯蔵プール等水位（超音波式，メジャー），燃料貯蔵プール等水温（サーミスタ）及び燃料貯蔵プール等空間線量率（半導体検出器（携行型））のパラメータを計測する可搬型重要計器は，共通要因によって設計基準対象の施設の計測制御設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように，設計基準対象の施設の計測制御設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した

外部保管エリアに保管するとともに、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に保管する場合は設計基準対象の施設の計測制御設備が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。

計測制御設備の可搬型計測ユニット、可搬型監視ユニット、可搬型空冷ユニット、可搬型計測ユニット用空気圧縮機、けん引車、燃料貯蔵プール等水位（電波式、エアパージ式）、燃料貯蔵プール等水温（測温抵抗体）、代替注水設備流量、スプレー設備流量、燃料貯蔵プール等空間線量率（半導体検出器（パラメータ伝送型））、燃料貯蔵プール等状態（監視カメラ）のパラメータを計測する可搬型重要計器は、共通要因によって設計基準対象の施設の計測制御設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップを含めて必要な数量を設計基準対象の施設の計測制御設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。

「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、位置的分散を考慮する対処設備を、第8.3.1-1表に示す。

(3) 個数及び容量

計測制御設備の常設重要計器及び常設重要代替計器は、重大事故等の対処に必要なパラメータを計測するために必要な計測範囲を有する設計とする。また、設計基準対象の施設の計測制御設備が計測範囲を超過した場合は、可搬型重要計器又は可搬型重要代替計器にて必要なパラメータを計測する設計とする。

計測制御設備の可搬型重要計器及び可搬型重要代替計器は、重大事故等の対処に必要なパラメータを計測するために必要な計測範囲を有する設計とする。保有数は、必要数を確保するとともに、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを必要数確保する設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する計測制御設備の可搬型重要計器は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処に同時に対処することを考慮した計測範囲及び個数を有することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。保有数は、必要数を確保するとともに、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを必要数確保する設計とする。

計測制御設備の可搬型重要計器は、重大事故等の対処に必要なパラメータを計測するために必要な計測範囲を有する設計とする。保有数は、必要数を確保するとともに、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを必要数確保する設計とする。

(4) 悪影響防止

計測制御設備の常設重要計器及び常設重要代替計器は、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

屋外に保管するけん引車は、竜巻により飛来物とならないよう必要に応じて固縛等の措置をとることで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

(5) 環境条件等

計測制御設備の可搬型重要計器及び可搬型重要代替計器は、重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」において示した通り以下の条件とする。

- ・環境温度：建屋内 37℃
- ・環境圧力：建屋内 大気圧
- ・環境湿度：建屋内 100%
- ・環境放射線：建屋内 2.6 μ Gy

地震を要因として発生した場合に対処に用いる計測制御設備の可搬型重要計器及び可搬型重要代替計器は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

計測制御設備の常設重要計器及び常設重要代替計器は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋及び精製建屋に設置し、風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

計測制御設備の可搬型重要計器及び可搬型重要代替計器は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、制御建屋、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に保管し、風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

計測制御設備の可搬型重要計器及び可搬型重要代替計器は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの保管、被水防護及び被液防護する設計とする。

計測制御設備の可搬型重要計器及び可搬型重要代替計器は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、制御建屋及び外部保管エ

リアの内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

計測制御設備の可搬型重要計器及び可搬型重要代替計器は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所を選定することで操作可能な設計とする。

計測制御設備の可搬型重要計器は、「4. 環境条件等」の「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋及び外部保管エリアの内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計する。

(6) 操作性の確保

計測制御設備の可搬型重要計器及び可搬型重要代替計器と情報把握計装設備又はその他の重大事故等対処設備との接続は、ネジ接続、コネクタ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。

計測制御設備の可搬型重要計器及び可搬型重要代替計器と計装配管は、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の計装配管と相互に使用することができるよう、口径に応じた簡便な接続方式を用いる設計とする。

計測制御設備の可搬型重要計器と情報把握計装設備又はその他の重大事故等対処設備との接続は、ネジ接続、コネクタ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。

(7) 試験・検査

計測制御設備の常設重要計器及び常設重要代替計器は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、模擬入力による機能、性能の確認及び校正並びに外観の確認が可能な設計とする。また、当該機能を健全に維持するため、取替え、保修等が可能な設計とする。

計測制御設備の可搬型重要計器及び可搬型重要代替計器は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、模擬入力による機能、性能の確認及び校正並びに外観の確認が可能な設計とする。また、当該機能を健全に維持するため、取替え、保修等が可能な設計とする。

計測制御設備の可搬型重要計器（燃料貯蔵プール等水位、燃料貯蔵プール等水温、代替注水設備流量、スプレイ設備流量、燃料貯蔵プール等空間線量率、燃料貯蔵プール等状態（監視カメラ）のパラメータを計測する可搬型重要計器）、可搬型重要代替計器及び可搬型計測ユニット、可搬型監視ユニット、可搬型空冷ユニット、可搬型計測ユニット用空気圧縮機は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、模擬入力による機能、性能の確認及び校正並びに外観の確認

が可能な設計とする。また、当該機能を健全に維持するため、取替え、保修等が可能な設計とする。

8.3.2 安全保護回路

8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路

(1) 機能

代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は主に以下の機能を有する。

重大事故等時において、臨界事故の拡大を防止するための機能

- ・可溶性中性子吸収材の自動供給（SA）
- ・廃ガス貯留設備の起動信号（導出経路の構築）
- ・通常時の排気経路の遮断

(2) 多様性，位置的分散等

代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は，共通要因によって設計基準事故に対処するための設備である可溶性中性子吸収材緊急供給回路及びせん断停止回路と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，可溶性中性子吸収材緊急供給回路及びせん断停止回路と異なる設備とすることで，独立性を有する設計とする。

代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は，自然現象，人為事象，溢水，化学薬品漏えい，火災及び内部発生飛散物に対して修理の対応，関連する工程の停止等により重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。

関連する工程を停止すること等については，保安規定に定めて，管理する。

「(1) 機能」を考慮して，重大事故等対処設備の多様性，独立性，位置的分散を考慮する対処設備を，第8.3.2.1-1表に示す。

(3) 個数及び容量

代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は，せん断処理施設のせん断機1機器当たり1系列で構成する。

代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は，臨界事故が発生した場合に，代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び廃ガス貯留設備に対して起動信号を発するよう警報設定値を設定するとともに，動的機器である臨界検知用放射線検出器の単一故障を考慮した数量を有する設計とする。

代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器は，前処理建屋に2系列を設置する設計とする。

代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は，臨界事故の発生を仮定する機器ごとに，重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する。

(4) 悪影響防止

代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は，他の設備から独立して単独で使用

可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

(5) 環境条件等

代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」において示した通り以下の条件とする。

- ・環境温度：37℃
- ・環境圧力：大気圧
- ・環境湿度：100%
- ・放射線：10Gy/7d

代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、地震等により機能が損なわれる場合、修修理の対応、関連する工程の停止等により重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。

関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。

代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、配管の全周破断に対して、影響を受けない場所に設置することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、中央制御室で操作可能な設計とする。

(6) 操作性の確保

代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は中央制御室において緊急停止操作スイッチを押下することで作動する設計とし、臨界事故の発生の判定後1分以内に操作できる設計とする。

(7) 試験・検査

代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認等が可能な設計とする。

8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路

(1) 機能

重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は主に以下の機能を有する。

重大事故等時において、臨界事故の拡大を防止するための機能

- ・可溶性中性子吸収材の自動供給（SA）
- ・廃ガス貯留設備の起動信号（導出経路の構築）
- ・通常時の排気経路の遮断

(2) 多様性，位置的分散等

重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は，自然現象，人為事象，溢水，化学薬品漏えい，火災及び内部発生飛散物に対して修理の対応，関連する工程の停止等により重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。

関連する工程を停止すること等については，保安規定に定めて，管理する。

「(1) 機能」を考慮して，重大事故等対処設備の多様性，独立性，位置的分散を考慮する対処設備を，第8.3.2.2-1表に示す。

(3) 個数及び容量

重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は，「臨界事故」の発生を仮定する機器当たり1系列で構成する。

重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は，臨界事故が発生した場合に，重大事故時可溶性中性子吸収材供給系及び廃ガス貯留設備に対して起動信号を発するよう警報設定値を設定するとともに，動的機器である臨界検知用放射線検出器の単一故障を考慮した数量を有する設計とする。

重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器は，前処理建屋に4系列を設置し，精製建屋に2系列を設置する設計とする。

重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は，「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに，重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する。

(4) 悪影響防止

重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は，他の設備から独立して単独で使用可能なことにより，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

(5) 環境条件等

重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は，重大事故等時の環境温度，圧力，湿度及び放射線を考慮しても，「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」において示した通り以下の条件とする。

- ・環境温度：37℃
- ・環境圧力：大気圧
- ・環境湿度：100%
- ・環境放射線：10Gy/7d

重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、地震等により機能が損なわれる場合、修理等の対応により機能を維持する設計とする。また、必要に応じて関連する工程を停止する等の手順を整備する。

重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、配管の全周破断に対して、影響を受けない場所に設置することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、中央制御室で操作可能な設計とする。

(6) 操作性の確保

重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は中央制御室において緊急停止操作スイッチを押下することで作動する設計とし、臨界事故の発生の判定後1分以内に操作できる設計とする。

(7) 試験・検査

重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認等が可能な設計とする。

8.3.2.3 重大事故時供給停止回路

(1) 機能

重大事故時供給停止回路は主に以下の機能を有する。

重大事故等時において、有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための機能

- ・プルトニウム濃縮缶の供給液の供給停止
- ・廃ガス貯留設備の起動信号（導出経路の構築）
- ・通常時の排気経路の遮断

(2) 多様性，位置的分散等

重大事故時供給停止回路は，共通要因によってプルトニウム濃縮缶加熱蒸気温度高による加熱停止回路と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，加熱停止回路とは異なるプルトニウム濃縮缶供給槽ゲデオンを停止するための重大事故時供給液停止弁の閉止回路とすることで，プルトニウム濃縮缶加熱蒸気温度高による加熱停止回路に対して多様性を有する設計とする。

重大事故時供給停止回路は，自然現象，人為事象，溢水，化学薬品漏えい，火災及び内部発生飛散物に対して修理の対応，関連する工程の停止等により重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。

関連する工程を停止すること等については，保安規定に定めて，管理する。

「(1) 機能」を考慮して，重大事故等対処設備の多様性，独立性，位置的分散を考慮する対処設備を，第8.3.2.3-1表に示す。

(3) 個数及び容量

重大事故時供給停止回路は，プルトニウム濃縮缶に対し1系列で構成する。重大事故時供給停止回路は，有機溶媒等による火災又は爆発が発生した場合に，重大事故時供給液停止弁に対して閉信号を，廃ガス貯留設備に対して起動信号を発するよう警報設定値を設定するとともに，動的機器である分解反応検知機器の単一故障を考慮した数量を有する設計とする。

(4) 悪影響防止

重大事故時供給停止回路は，他の設備から独立して単独で使用可能なことにより，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

(5) 環境条件等

有機溶媒等による火災又は爆発を検知する分解反応検知機器は，「有機溶媒等による火災又は爆発」に伴う瞬間的に上昇する内部流体の温度及び圧力の影響を考慮しても，「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必

要な機能として温度及び圧力を計測することで異常を検知する機能を損なわない設計とする。

また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」及び「Ⅲ－3 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備に関する説明書」において示した通り以下の条件とする。

- ・有機溶媒等による火災又は爆発の発生時の温度
プルトニウム濃縮缶気相部：370℃
- ・機器から廃ガス貯留槽までの系統：100℃
- ・有機溶媒等による火災又は爆発の発生時
プルトニウム濃縮缶気相部：0.84MP a
- ・内部流体湿度：100%

重大事故時供給停止回路は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

重大事故時供給停止回路の緊急停止系は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、中央制御室で操作可能な設計とする。

(6) 操作性の確保

重大事故時供給停止回路の緊急停止系は、中央制御室において緊急停止操作スイッチを押下することで作動する設計とし有機溶媒等による火災又は爆発の判定後1分以内に操作できる設計とする。

(7) 試験・検査

重大事故時供給停止回路の緊急停止系は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認等が可能な設計とする。

8.3.3 制御室

8.3.3.1 中央制御室

(1) 機能

中央制御室は主に以下の機能を有する。

重大事故等時において、中央制御室にとどまるために必要な居住性を確保するための機能

- ・中央制御室遮蔽による中央制御室の遮蔽の確保

(2) 悪影響防止

中央制御室遮蔽は、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

(3) 環境条件等

地震を要因として発生した場合に対処に用いる中央制御室遮蔽は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

(4) 試験・検査

中央制御室遮蔽は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検が可能な設計とする。

8.3.3.2 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室

(1) 機能

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室は主に以下の機能を有する。

重大事故等時において、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまるために必要な居住性を確保するための機能

- ・制御室遮蔽による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の遮蔽の確保

(2) 悪影響防止

制御室遮蔽は、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

(3) 環境条件等

地震を要因として発生した場合に対処に用いる制御室遮蔽は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

(4) 試験・検査

制御室遮蔽は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検が可能な設計とする。

8.3.3.3 情報把握計装設備

(1) 機能

制御室における計測制御装置は主に以下の機能を有する。

重大事故等時において、対処に必要なパラメータを監視，記録する機能

- ・重大事故時のパラメータ監視，記録

(2) 多様性，位置的分散等

内的事象を要因として発生した場合に対処に用いる計測制御装置の監視制御盤は，自然現象，人為事象，溢水，化学薬品漏えい，火災及び内部発生飛散物に対して代替設備による機能の確保，関連する工程の停止等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

情報把握計装設備の情報把握計装設備用屋内伝送系統及び建屋間伝送用無線装置は，共通要因によって計測制御装置の監視制御盤及び安全系監視制御盤と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう計測制御装置の監視制御盤及び安全系監視制御盤と独立した異なる系統により当該機能に必要な系統を構成することで，独立性を有する設計とする。

情報把握計装設備の前処理建屋可搬型情報収集装置，分離建屋可搬型情報収集装置，精製建屋可搬型情報収集装置，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置，高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置，制御建屋可搬型情報収集装置，第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置，第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置及び制御建屋可搬型情報表示装置は，情報把握計装設備可搬型発電機及び代替電源設備の前処理建屋可搬型発電機，分離建屋可搬型発電機，制御建屋可搬型発電機，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機及び高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機から電力を給電することで，電気設備の設計基準対象の施設からの給電で動作する監視制御盤及び安全系監視制御盤に対して多様性を有する設計とする。

情報把握計装設備の前処理建屋可搬型情報収集装置，分離建屋可搬型情報収集装置，精製建屋可搬型情報収集装置，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置，高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置，制御建屋可搬型情報収集装置，第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置，第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置，制御建屋可搬型情報表示装置は，共通要因によって計測制御装置の監視制御盤及び安全系監視制御盤と同時にその機能が損なわれるおそれがないように，故障時バックアップを含めて必要な数量を計測制御装置の監視制御盤及び安全系監視制御盤が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで，位置的分散を図る設計とする。

内的事象を要因として発生した場合に対処に用いる計測制御装置の監視制御盤

は、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品漏えい、火災及び内部発生飛散物に対して代替設備による機能の確保、関連する工程の停止等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

情報把握計装設備の情報把握計装設備用屋内伝送系統及び建屋間伝送用無線装置は、共通要因によって計測制御装置の監視制御盤及び安全系監視制御盤と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう計測制御装置の監視制御盤と独立した異なる系統により当該機能に必要な系統を構成することで、独立性を有する設計とする。

情報把握計装設備の使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置は、代替電源設備の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機から電力を給電することで、電気設備の設計基準対象の施設からの給電で動作する監視制御盤及び安全系監視制御盤に対して多様性を有する設計とする。

情報把握計装設備の使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置は、共通要因によって計測制御装置の監視制御盤及び安全系監視制御盤と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップを含めて必要な数量を計測制御装置の監視制御盤が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで、位置的分散を図る設計とする。

「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第8.3.3.3-1表に示す。

(3) 個数及び容量

計測制御装置の監視制御盤は、重大事故等時におけるパラメータを記録するために必要な保存容量を有する設計とする。

情報把握計装設備の情報把握計装設備用屋内伝送系統及び建屋間伝送用無線装置は、収集したパラメータを伝送可能な容量を有する設計とするとともに、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた数量として前処理建屋に対して1系統、分離建屋に対して1系統、精製建屋に対して1系統、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋に対して1系統、高レベル廃液ガラス固化建屋に対して1系統、制御建屋に対して1系統の必要数6系統に加え、予備を6系統、合計12系統を有する設計とする。

情報把握計装設備の前処理建屋可搬型情報収集装置、分離建屋可搬型情報収集装置、精製建屋可搬型情報収集装置、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置、第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置及び第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置は、収集したパラメータを伝送可能な容量を有する設計とする。

情報把握計装設備の制御建屋可搬型情報収集装置は、収集した重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを電磁的に記録及び保存し、電源喪失により保存した記録が失われないようにするとともに帳票として出力できる設計とする。また、記録に必要な容量は、記録が必要な期間に亘って保存できる容量を有する設計とする。

情報把握計装設備の前処理建屋可搬型情報収集装置、分離建屋可搬型情報収集装置、精製建屋可搬型情報収集装置、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報収集装置、第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置及び制御建屋可搬型情報表示装置は、必要なデータ量の伝送及び記録容量を有する設計とし、保有数は、必要数として重大事故等の対処に必要な個数を有する設計とするとともに、故障時のバックアップを必要数確保する。

情報把握計装設備可搬型発電機は、重大事故等に対処するために必要な電力を確保するために必要な容量を有する設計とし、保有数は、必要数として重大事故等の対処に必要な個数を有する設計とするとともに、故障時のバックアップを必要数確保する設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する情報把握計装設備用屋内伝送系統、建屋間伝送用無線装置及び制御建屋可搬型情報収集装置である第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置及び情報把握計装設備可搬型発電機は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処に同時に対処することを考慮し、対処に必要なデータの伝送、記録容量及び個数を確保することで、共用によって重大事故時の対処に影響を及ぼさない設計とする。

計測制御装置の監視制御盤は、重大事故等時におけるパラメータを記録するために必要な保存容量を有する設計とする。

情報把握計装設備の情報把握計装設備用屋内伝送系統及び建屋間伝送用無線装置は、収集したパラメータを伝送可能な容量を有する設計とするとともに、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた数量として使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に対して1系統の必要数1系統に加え、予備を1系統、合計2系統を有する設計とする。

情報把握計装設備の使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置は、収集したパラメータを伝送可能な容量を有する設計とする。

情報把握計装設備の使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置は、収集した重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを電磁的に記録及び保存し、電源喪失により保存した記録が失われないようにするとともに帳票として出力できる設計とする。また、記録に必要な容量は、記録が必要な期間に亘って保存できる容量を有する設計とする。

情報把握計装設備の使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置及び使用

済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置は、必要なデータ量の伝送及び記録容量を有する設計とし、保有数は、必要数として重大事故等の対処に必要な個数を有する設計とするとともに、故障時のバックアップを必要数確保する。

(4) 悪影響防止

計測制御装置の監視制御盤及び安全系監視制御盤は、安全機能を有する施設として使用する場合と同様の系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

計測制御装置の監視制御盤及び安全系監視制御盤は、安全機能を有する施設として使用する場合と同様の系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

情報把握計装設備の情報把握計装設備用屋内伝送系統及び建屋間伝送用無線装置は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

計測制御装置の監視制御盤及び安全系監視制御盤は安全機能を有する施設として使用する場合と同様の系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

情報把握計装設備の情報把握計装設備用屋内伝送系統及び建屋間伝送用無線装置は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

(5) 環境条件等

情報把握計装設備は、重大事故等時の重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」において示した通り以下の条件とする。

- ・環境温度：建屋内 37℃
- ・環境圧力：建屋内 大気圧
- ・環境湿度：建屋内 100%
- ・環境放射線：建屋内 2.6 μ Gy

地震を要因として発生した場合に対処に用いる情報把握計装設備の情報把握計装設備用屋内伝送系統及び建屋間伝送用無線装置は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

地震を要因として発生した場合に対処に用いる情報把握計装設備の前処理建屋可搬型情報収集装置、分離建屋可搬型情報収集装置、精製建屋可搬型情報収集装置、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報収集装置、第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報表示装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置及び情報把握計装設備可搬型発電機は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

計測制御装置の監視制御盤及び安全系監視制御盤は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置し、風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

情報把握計装設備の情報把握計装設備用屋内伝送系統は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋及び制御建屋に設置し、風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

情報把握計装設備の建屋間伝送用無線装置は、風（台風）、竜巻、積雪及び火山の影響に対して、風（台風）及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

情報把握計装設備の情報把握計装設備用屋内伝送系統は、溢水量及び化学薬品の漏えいを考慮し、影響を受けない位置への設置、被水防護及び被液防護を講ずる設計とする。

情報把握計装設備の前処理建屋可搬型情報収集装置、分離建屋可搬型情報収集装置、精製建屋可搬型情報収集装置、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報収集装置、第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報表示装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置及び情報把握計装設備可搬型発電機は、外部からの衝撃による損傷を防止できる第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に保管し、風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

情報把握計装設備の前処理建屋可搬型情報収集装置、分離建屋可搬型情報収集装置、精製建屋可搬型情報収集装置、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報収集装置、第1保管庫・貯

水所可搬型情報収集装置，第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置，制御建屋可搬型情報表示装置，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置及び情報把握計装設備可搬型発電機は，想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように，線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定又は当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。

使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置は，可搬型監視ユニット内に搭載することで，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境条件を考慮しても重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

情報把握計装設備の情報把握計装設備可搬型発電機は，積雪及び火山の影響に対して，積雪に対しては除雪する手順を，火山の影響（降下火砕物による積載荷重）に対しては徐灰及び屋内へ配備する手順を整備する。

(6) 操作性の確保

情報把握計装設備の前処理建屋可搬型情報収集装置，分離建屋可搬型情報収集装置，精製建屋可搬型情報収集装置，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置，高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置，制御建屋可搬型情報収集装置，第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置，第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置と情報把握計装設備用屋内伝送系統及び建屋間伝送用無線装置との接続，制御建屋可搬型情報表示装置との接続，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置及び建屋間伝送用無線装置との接続，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置との接続は，コネクタ方式又はより簡便な接続方式とし，現場での接続が容易に可能な設計とする。

(7) 試験・検査

計測制御装置の監視制御盤，安全系監視制御盤及び情報把握計装設備は，通常時において，重大事故等への対処に必要な機能を確認するため，模擬入力による機能，性能確認（表示）及び外観確認が可能な設計とする。また，当該機能を健全に維持するため，取替え，保守等が可能な設計とする。

計測制御装置の監視制御盤，安全系監視制御盤及び情報把握計装設備は，通常時において，重大事故等への対処に必要な機能を確認するため，模擬入力による機能，性能確認（表示）及び外観確認が可能な設計とする。また，当該機能を健全に維持するため，取替え，保守等が可能な設計とする。

8.3.4 制御室換気設備

(1) 機能

制御室換気設備は主に以下の機能を有する。

重大事故等時において、制御室にとどまるために必要な居住性を確保するための機能

- ・換気等による制御室の居住性維持（SA）

(2) 多様性，位置的分散等

内的事象を要因として発生した場合に対処に用いる制御建屋中央制御室換気設備は、自然現象，人為事象，溢水，化学薬品漏えい，火災及び内部発生飛散物に対して，代替制御建屋中央制御室換気設備による機能の確保により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

内的事象を要因として発生した場合に対処に用いる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、自然現象，人為事象，溢水，化学薬品漏えい，火災及び内部発生飛散物に対して，代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備による機能の確保により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は，共通要因によって制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機に給電するための設計基準対象の施設と兼用する電気設備の一部である受電開閉設備，変圧器，所内高圧系統，所内低圧系統及びディーゼル発電機に対して，代替電源設備の制御建屋可搬型発電機から電力を供給することで，制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機に対して多様性を有する設計とする。

代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は，共通要因によって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機に給電するための設計基準対象の施設と兼用する電気設備の一部である受電開閉設備，変圧器，所内高圧系統，所内低圧系統及びディーゼル発電機に対して，代替電源設備の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機から電力を供給することで，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機に対して多様性を有する設計とする。

代替制御建屋中央制御室換気設備は，共通要因によって制御建屋中央制御室換気設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，制御建屋中央制御室換気設備とは異なる換気経路とすることで，制御建屋中央制御室換気設備に対して独立性を有する設計とする。

代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は，共通要因によって使用済燃

料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備とは異なる換気経路とすることで、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備に対して独立性を有する設計とする。

代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、共通要因によって制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップを含めて必要な数量を制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機を設置する建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、制御建屋にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。制御建屋内に保管する場合は中央制御室送風機が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。

代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、共通要因によって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップを含めて必要な数量を使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機を設置する建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に保管する場合は制御室送風機が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。

「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第8.3.4-1表に示す。

(3) 個数及び容量

制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機は、想定される重大事故等時に実施組織要員が中央制御室にとどまるために十分な換気風量を有する設計とするとともに、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた数量2台を有する設計とする。

使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機は、想定される重大事故等時に実施組織要員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまるために十分な換気風量を有する設計とするとともに、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた数量2台を有する設計とする。

代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、想定される重大事故等時に実施組織要員が中央制御室にとどまるために十分な換気風量を確保するために必要な台数を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として2台、

予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを3台の合計5台を確保する。また、代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、複数の敷設ルートで対処できるよう必要数を複数の敷設ルートに確保するとともに、制御建屋内に保管する代替制御建屋中央制御室換気設備の制御建屋の可搬型ダクトについては、1式以上の予備を含めた個数を必要数として確保する。

代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、想定される重大事故等時に実施組織要員が制御室にとどまるために十分な換気風量を確保するために必要な台数を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として1台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを2台の合計3台を確保する。また、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、複数の敷設ルートで対処できるよう必要数を複数の敷設ルートに確保するとともに、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に保管する代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型ダクトについては、1式以上の予備を含めた個数を必要数として確保する。

(4) 悪影響防止

制御建屋中央制御室換気設備は、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

代替制御建屋中央制御室換気設備は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

(5) 環境条件等

制御建屋中央制御室換気設備，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備，代替制御建屋中央制御室換気設備及び代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は，重大事故等時の環境温度，圧力，湿度及び放射線を考慮しても，「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

また，考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」において示した通り以下の条件とする。

- ・環境温度：建屋内 37℃
- ・環境圧力：建屋内 大気圧
- ・環境湿度：建屋内 100%
- ・環境放射線：建屋内 2.6 μ Gy

制御建屋中央制御室換気設備は，外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に設置し，風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は，外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置し，風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

制御建屋中央制御室換気設備は，配管の全周破断に対して，放射性物質を含む腐食性の液体(溶液，有機溶媒等)を内包する配管が近傍にない制御建屋の室に敷設することにより，漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液，有機溶媒等)により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は，配管の全周破断に対して，放射性物質を含む腐食性の液体(溶液，有機溶媒等)を内包する配管が近傍にない使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の室に敷設することにより，漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液，有機溶媒等)により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

代替制御建屋中央制御室換気設備は，外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に保管し，風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は，外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に保管し，風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替制御建屋中央制御室換気設備及び代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は，「6. 地震を要因とす

る重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

代替制御建屋中央制御室換気設備及び代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

代替制御建屋中央制御室換気設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）の影響を受けない位置に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

(6) 試験・検査

制御建屋中央制御室換気設備及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検が可能な設計とする。

代替制御建屋中央制御室換気設備及び代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、分解点検が可能な設計とする。また、当該機能を健全に維持するため、保修等が可能な設計とする。

8.3.5 制御室照明設備

(1) 機能

制御照明設備は主に以下の機能を有する。

重大事故等時において、制御室にとどまるために必要な居住性を確保するための機能

- ・可搬型代替照明による中央制御室の照明の確保
- ・可搬型代替照明による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の照明の確保

(2) 多様性、位置的分散等

中央制御室代替照明設備は、共通要因によって中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に給電するための設計基準対象の施設と兼用する電気設備の一部である受電開閉設備、変圧器、所内高圧系統、所内低圧系統及びディーゼル発電機に対して、中央制御室代替照明設備に内蔵した蓄電池から電力を供給することで、中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に対して多様性を有する設計とする。

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、共通要因によって使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に給電するための設計基準対象の施設と兼用する電気設備の一部である受電開閉設備、変圧器、所内高圧系統、所内低圧系統及びディーゼル発電機に対して、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備に内蔵した蓄電池から電力を供給することで、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に対して多様性を有する設計とする。

中央制御室代替照明設備は、共通要因によって中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、中央制御室代替照明設備のみで使用可能とすることで、中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に対して独立性を有する設計とする。

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、共通要因によって使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備のみで使用可能とすることで、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に対して独立性を有する設計とする。

中央制御室代替照明設備は、共通要因によって中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時のバックアップを含めて必要な数量を中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯を設置する建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、制御建屋内にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。制御建屋内に保管する場合は運転保安灯及び直流非常灯が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、共通要因によって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時のバックアップを含めて必要な数量を使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯を設置する建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に保管する場合は運転保安灯及び直流非常灯が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。

「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第8.3.5-1表に示す。

(3) 個数及び容量

中央制御室代替照明設備は、想定される重大事故等時に実施組織要員が中央制御室で操作可能な照明を確保するために必要な台数を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として76台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを86台の合計162台を確保する。

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、想定される重大事故等時に実施組織要員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室で操作可能な照明を確保するために必要な台数を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として17台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを19台の合計36台を確保する。

(4) 環境条件等

中央制御室代替照明設備及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損な

わない設計とする。

また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」において示した通り以下の条件とする。

- ・環境温度：建屋内 37℃
- ・環境圧力：建屋内 大気圧
- ・環境湿度：建屋内 100%
- ・環境放射線：建屋内 2.6 μ Gy

中央制御室代替照明設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に保管し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に保管し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

地震を要因として発生した場合に対処に用いる中央制御室代替照明設備及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで、その機能を損なわない設計とする。

中央制御室代替照明設備は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

中央制御室代替照明設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない位置に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない位置に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

(5) 試験・検査

中央制御室代替照明設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、分解点検が可能な設計とする。また、当該機能を健全

に維持するため、保守等が可能な設計とする。

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、分解点検が可能な設計とする。また、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。

8.3.6 制御室環境測定設備

(1) 機能

制御室環境測定設備は主に以下の機能を有する。

重大事故等時において、制御室にとどまるために必要な居住性を確保するための機能

- ・中央制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定
- ・中央制御室の窒素酸化物の濃度測定
- ・使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定
- ・使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の窒素酸化物の濃度測定

(2) 多様性，位置的分散等

中央制御室環境測定設備は、制御建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、対処を行う建屋内にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。

「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性，独立性，位置的分散を考慮する対処設備を，第8.3.6-1表に示す。

(3) 個数及び容量

中央制御室環境測定設備の可搬型酸素濃度計，可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計は，中央制御室の酸素濃度，二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有する設計とするとともに，保有数は，必要数として各1個を1セットとして，予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを2セットの合計3セットを確保する設計とする。

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備の可搬型酸素濃度計，可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計は，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素濃度，二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有する設計とするとともに，保有数は，必要数として各1個を1セットとして，予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを2セットの合計3セットを確保する

設計とする。

(4) 環境条件等

中央制御室環境測定設備及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」において示した通り以下の条件とする。

- ・環境温度：建屋内 37℃
- ・環境圧力：建屋内 大気圧
- ・環境湿度：建屋内 100%
- ・環境放射線：建屋内 2.6 μ Gy

中央制御室環境測定設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に保管し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に保管し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

地震を要因として発生した場合に対処に用いる中央制御室環境測定設備は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

地震を要因として発生した場合に対処に用いる使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

中央制御室環境測定設備は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

中央制御室環境測定設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない位置に保管することによ

り、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない位置に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

(5) 試験・検査

中央制御室環境測定設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、分解点検が可能な設計とする。

中央制御室環境測定設備は、当該機能を健全に維持するため、保修等が可能な設計とする。

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、分解点検が可能な設計とする。

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、当該機能を健全に維持するため、保修等が可能な設計とする。

8.3.7 制御室放射線計測設備

(1) 機能

制御室放射線計測設備は主に以下の機能を有する。

重大事故等時において、制御室にとどまるために必要な居住性を確保するための機能

- ・中央制御室の放射線計測
- ・使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の放射線計測

(2) 多様性、位置的分散等

中央制御室放射線計測設備は、制御建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、対処を行う建屋内にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。

「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第8.3.7-1表に示す。

(3) 個数及び容量

中央制御室放射線計測設備のガンマ線用サーベイメータ (SA) , アルファ・ベータ線用サーベイメータ (SA) 及び可搬型ダストサンプラ (SA) は、中央制御室の実効線量が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として各1個を1セットとして、予備として故障時のバックアップを1セットの合計2セットを確保する。

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備のガンマ線用サーベイメータ (SA) , アルファ・ベータ線用サーベイメータ (SA) 及び可搬型ダストサンプラ (SA) は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実効線量が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として各1個を1セットとして、予備として故障時のバックアップを1セットの合計2セットを確保する。

(4) 環境条件等

中央制御室放射線計測設備及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、

「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」において示した通り以下の条件とする。

- ・環境温度：建屋内 37℃
- ・環境圧力：建屋内 大気圧
- ・環境湿度：建屋内 100%
- ・環境放射線：建屋内 2.6 μ Gy

中央制御室放射線計測設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に保管し、風（台風等）により機能を損なわない設計とする。

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に保管し、風（台風等）により機能を損なわない設計とする。

地震を要因として発生した場合に対処に用いる中央制御室放射線計測設備は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることでその機能を損なわない設計とする。

地震を要因として発生した場合に対処に用いる使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることでその機能を損なわない設計とする。

中央制御室放射線計測設備は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、機能を損なわない設計とする。

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、機能を損なわない設計とする。

中央制御室放射線計測設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）の影響を受けない位置に保管することにより、機能を損なわない設計とする。

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）の影響を受けない位置に保管することにより、機能を損なわない設計とする。

(5) 試験・検査

中央制御室環境測定設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能

を確認するため、外観点検、分解点検が可能な設計とする。

中央制御室環境測定設備は、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、分解点検が可能な設計とする。

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。

8.4 放射性廃棄物の廃棄施設

8.4.1 代替換気設備

(1) 機能

代替換気設備は主に以下の機能を有する。

重大事故等時において、冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための機能

- ・セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応(管理放出:蒸発乾固)
- ・セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応(管理放出:水素爆発)

(2) 多様性, 位置的分散等

セルへの導出経路の構築をするために必要な設備(以下8.4.1では「セル導出設備」という)の凝縮器及び予備凝縮器は、設置方向を互いに異なる方向とする設計とすることで、地震に対して同時にその機能が損なわれるおそれがない設計とする。

代替換気設備の塔槽類廃ガス処理設備からセルへの導出で使用する主配管等(以下8.4.1では「塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット」という)、セル導出ユニットフィルタ、凝縮器、予備凝縮器、高レベル廃液ガラス固化建屋の気液分離器及び前処理建屋の代替セル排気系による対応で使用する主配管等(以下8.4.1では「前処理建屋の主排気筒へ排出するユニット」という)は、共通要因によって塔槽類廃ガス処理設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、弁等により隔離することで、塔槽類廃ガス処理設備に対して独立性を有する設計とする。

上記以外の代替換気設備の常設重大事故等対処設備の主配管及び経路を構成する機器、水封安全器、分離建屋の高レベル廃液濃縮缶凝縮器及び分離建屋の第1エジェクタ凝縮器、漏えい液受皿、分離建屋の第1供給槽及び第2供給槽は、可能な限り独立性又は位置的分散を図った上で、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、その機能を確実に発揮できる設計とする。

代替セル排気系による対応をするために必要な設備(以下8.4.1では「代替セル排気系」という)の可搬型排風機は、共通要因によって建屋換気設備の排風機と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可搬型排風機を代替電源設備の可搬型発電機の給電により駆動し、代替電源設備の可搬型発電機の運転に必要な燃料は、補機駆動用燃料補給設備から補給が可能な設計とすることで、多様性を有する設計とする。

代替換気設備の可搬型排風機、可搬型フィルタ、可搬型ダクト、可搬型建屋内ホース、分離建屋の可搬型配管、高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管、可搬型フィルタ、可搬型排風機及び高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型デミスタは、共

通要因によって建屋換気設備又は代替換気設備の常設重大事故等対処設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップも含めて必要な数量を建屋換気設備又は代替換気設備の常設重大事故等対処設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、対処を行う建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。また、屋外に設置する主排気筒からも100m以上の離隔距離を確保する設計とする。対処を行う建屋内に保管する場合は建屋換気設備又は代替換気設備の常設重大事故等対処設備が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。

「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第8.4.1-1表に示す。

(3) 個数及び容量

セル導出設備の凝縮器、予備凝縮器、分離建屋の高レベル廃液濃縮缶凝縮器及び分離建屋の第1エジェクタ凝縮器は、想定される重大事故等時において、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器に内包する溶液の沸騰に伴い発生する蒸気を凝縮し、蒸気に同伴する水素掃気空気等の非凝縮性の気体の温度を50℃以下とするために必要な伝熱面積を有する設計とするとともに、前処理建屋に対して1基、分離建屋に対して2基、精製建屋に対して1基、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋に対して1基及び高レベル廃液ガラス固化建屋に対して1基の運転により、十分な除熱能力を発揮する設計とする。また、必要数6基に加え、予備を5基、合計11基を確保する設計とする。

代替セル排気系の可搬型排風機は、冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発の発生時において、放射性エアロゾルを代替セル排気系の可搬型フィルタで除去しつつ、主排気筒を介して、大気中に放出するために必要な排気風量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として前処理建屋に対して1台、分離建屋に対して1台、精製建屋に対して1台、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋に対して1台及び高レベル廃液ガラス固化建屋に対して1台の合計5台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを6台の合計11台を確保する設計とする。

セル導出ユニットフィルタの保有数は、必要数として前処理建屋に対して1基、分離建屋に対して1基、精製建屋に対して1基、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋に対して1基及び高レベル廃液ガラス固化建屋に対して1基の合計5基、予備として5基の合計10基を確保し、代替セル排気系の可搬型フィルタの保有数は、必要数として前処理建屋に対して2基、分離建屋に対して2基、精製建屋に対して2基、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋に対して2基及び高レベル廃液ガラス固化建屋に対して2基の合計10基、予備として10基の合計20基を確保する設計とする。

代替セル排気系の可搬型排風機は、冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発で同時に要求される複数の機能に必要な排気風量を有する設計とし、兼用できる設計とする。

セル導出設備のセル導出ユニットフィルタ及び代替セル排気系の可搬型フィルタは、冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発で同時に要求される複数の機能に必要な処理容量を有する設計とし、兼用できる設計とする。

代替換気設備は、塔槽類廃ガス処理設備及び建屋換気設備に対して、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。

(4) 悪影響防止

代替換気設備の主配管等は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

代替換気設備の塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット、セル導出ユニットフィルタ、凝縮器、予備凝縮器、高レベル廃液ガラス固化建屋の気液分離器、凝縮液の回収に使用する主配管等及び前処理建屋の主排気筒へ排出するユニットは、重大事故等発生前(通常時)の離隔若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

代替セル排気系の可搬型排風機は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

屋外に保管する代替換気設備の可搬型フィルタ、可搬型ダクト、可搬型建屋内ホース、分離建屋の可搬型配管、高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管、可搬型排風機及び高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型デミスタは、竜巻により飛来物とならないよう必要に応じて固縛等の措置をとることで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

(5) 環境条件等

代替換気設備の常設重大事故等対処設備は、同時に発生するおそれがある冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

セル導出設備の常設重大事故等対処設備は、「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器における水素濃度ドライ換算12vol%での水素爆発に伴う瞬間的に上昇する内部流体の温度及び圧力の影響を考慮しても、「4. 環

境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の閉じ込め機能(放出経路の維持機能)を損なわない設計とする。

代替換気設備が内部流体温度及び内部流体圧力に対して必要な強度を有することを確認するための評価条件及び評価結果を「V 強度及び耐食性に関する説明書」に示す。

また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」, 「Ⅲ-2 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備に関する説明書」及び「VI-1-1-2 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備に関する説明書」において示した通り以下の条件とする。

- ・内部流体温度：凝縮器への通水の系統
 - 機器内：130℃
 - 機器外(冷却水出口/入口系統)：60℃
 - 「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する機器から導出先セルまでの系統
 - 凝縮器上流(凝縮器含む)：130℃
 - 凝縮器下流：50℃
 - 導出先セルから主排気筒までの系統：50℃
- ・内部流体圧力：「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器から導出先セルまでの系統
 - 水素爆発と同時発生あり：0.5MPa
 - 水素爆発と同時発生なし：3.0~10kPa
 - 導出先セルから可搬型排風機までの系統：-4.7kPa
- ・内部流体湿度：100%
- ・環境温度：建屋内 80℃以下
 - 屋外 37℃
- ・環境圧力：建屋内 大気圧
 - 屋外 大気圧
- ・環境湿度：建屋内 100%
 - 屋外100%
- ・環境放射線：建屋内 23Gy/h以下
 - 屋外 2.6 μ Gy

地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替換気設備の常設重大事故等対処設備は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

代替換気設備の常設重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び

高レベル廃液ガラス固化建屋に設置し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

代替換気設備の常設重大事故等対処設備のうち、建屋外に設置する代替セル排気系の主配管等及び主排気筒は、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

代替換気設備の常設重大事故等対処設備及び常設重大事故等対処設備と可搬型重大事故等対処設備の接続口は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。

代替換気設備の常設重大事故等対処設備は、配管の全周破断に対して、適切な材料を使用すること又は影響を受けない場所に設置することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

代替換気設備の可搬型排風機、可搬型フィルタ、可搬型ダクト、可搬型建屋内ホース、分離建屋の可搬型配管、高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管及び高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型デミスタは、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋に保管し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

代替換気設備の可搬型排風機は、外部からの衝撃による損傷を防止できる外部保管エリアの保管庫に保管し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

屋外に保管する代替換気設備の可搬型フィルタ、可搬型ダクト、可搬型建屋内ホース、分離建屋の可搬型配管、高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管、可搬型排風機及び高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型デミスタは、風(台風)及び竜巻に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重を考慮し、収納するコンテナ等に対して転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。

地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替セル排気系の可搬型排風機は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの保管、被水防護及び被液防護する設計とする。

代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋及び外部保管エリアの内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能

を損なわない設計とする。

代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない材質とすること又は漏えい量を考慮した位置に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

代替換気設備の弁、ダンパ等の操作は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定又は当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。

代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定又は当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。

塔槽類廃ガス処理設備からセル導出経路への切替えは、弁の手動操作又は弁の手動操作と可搬型ダクトによるセル導出経路の構築とし、重大事故等が発生した場合において、当該設置場所で操作できる設計とする。

建屋換気設備のセルからの排気系から代替セル排気系への切替えは、ダンパの手動操作と可搬型ダクトによる経路の構築とし、重大事故等が発生した場合において、当該設置場所で操作できる設計とする。

塔槽類廃ガス処理設備からセル導出経路への切替えは、弁の手動操作又は弁の手動操作と可搬型ダクトによるセル導出経路の構築とし、重大事故等が発生した場合において、操作及び作業できる設計とする。

建屋換気設備のセルからの排気系から代替セル排気系への切替えは、弁等の手動操作と可搬型ダクトによる経路の構築とし、重大事故等が発生した場合において、操作及び作業できる設計とする。

(6) 操作性の確保

代替換気設備の可搬型排風機、可搬型フィルタ、可搬型ダクト等と代替換気設備の常設重大事故等対処設備との接続は、一般的に使用される工具を用いて接続可能なコネクタ接続又はフランジ接続に統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。

セル導出設備は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁の手動操作又は弁の手動操作と可搬型ダクトによるセル導出経路の構築により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。

代替セル排気系は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の手動操作と可搬型ダクトによる経路の構築により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。

代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は、容易かつ確実に接続でき、複数の系統が相互に使用することができるよう、配管・ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用い、ケーブルはネジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。

(7) 試験・検査

代替セル排気系の可搬型排風機は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、独立して外観点検、員数確認、性能確認等が可能な設計とするとともに、分解又は取替えが可能な設計とする。

代替セル排気系の可搬型排風機は、運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。

代替換気設備の接続口は、外観の確認が可能な設計とする。

8.4.2 廃ガス貯留設備

(1) 機能

廃ガス貯留設備は主に以下の機能を有する。

重大事故等時において、臨界事故の拡大を防止するための機能及び有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための機能

- ・放射性物質の貯留及び低減（臨界）
- ・放射性物質の貯留及び低減（有機溶媒等による火災又は爆発）

(2) 多様性、位置的分散等

廃ガス貯留設備は、共通要因によってせん断処理・溶解廃ガス処理設備及び精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、弁により隔離することで、独立性を有する設計とする。

廃ガス貯留設備の系統は、共通要因によって精製建屋換気設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、系統構成として独立性を有する設計とする。

廃ガス貯留設備のうち、安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設は、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品漏えい、火災及び内部発生飛散物に対して修理の対応、関連する工程の停止等により重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。

関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。

「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第8.4.2-1表に示す。

(3) 個数及び容量

廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽は、臨界事故又は有機溶媒等による火災又は爆発が発生した場合において、臨界事故又は有機溶媒等による火災又は爆発により発生した放射性物質を含む気体を貯留するために必要な容量を有する設計とするとともに、動的機器である廃ガス貯留設備の空気圧縮機及び主要弁は、多重化した設計とし、廃ガス貯留設備は、前処理建屋及び精製建屋に各1系列を設置する設計とする。

廃ガス貯留設備は、「臨界事故」の発生を仮定する機器及び「T B P等の錯体の急激な分解反応」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故への対処に必要な設備を1セット確保する。

(4) 悪影響防止

廃ガス貯留設備は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する

系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

廃ガス貯留設備の空気圧縮機は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

(5) 環境条件等

廃ガス貯留設備は、「有機溶媒等による火災又は爆発」の発生を仮定する機器での有機溶媒等による火災又は爆発に伴う瞬間的に上昇する内部流体の温度及び圧力の影響を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の閉じ込め機能(放出経路の維持機能)を損なわない設計とする。

廃ガス貯留設備が内部流体温度及び内部流体圧力に対して必要な強度を有することを確認するための評価条件及び評価結果を「V 強度及び耐食性に関する説明書」に示す。

また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」及び「VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書」において示した通り以下の条件とする。

- ・有機溶媒等による火災又は爆発の発生時の温度
プルトニウム濃縮缶気相部：370℃
- ・機器から廃ガス貯留槽までの系統：100℃
- ・有機溶媒等による火災又は爆発の発生時
プルトニウム濃縮缶気相部：0.84MPa
- ・臨界事故発生時又は有機溶媒等による火災又は爆発発生時
機器から廃ガス貯留設備の空気圧縮機までの系統：3kPa以下
- ・内部流体の湿度：100%
- ・環境温度：37℃
- ・環境圧力：大気圧
- ・環境湿度：100%
- ・臨界事故による放射線影響：10Gy/7d

廃ガス貯留設備は、有機溶媒等による火災又は爆発により瞬間的に上昇する温度及び圧力に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

廃ガス貯留設備のうち、安全上重要な施設は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋及び精製建屋に設置し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

廃ガス貯留設備のうち、安全上重要な施設は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。

廃ガス貯留設備は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液，有機溶媒等）により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

廃ガス貯留設備は、想定される重大事故が発生した場合においても操作に支障がないように、中央制御室で操作可能な設計とする。

(6) 操作性の確保

廃ガス貯留設備は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の操作により安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。

(7) 試験・検査

廃ガス貯留設備は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検，性能確認，分解点検等が可能な設計とする。

性能確認においては、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路，重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路又は重大事故時供給停止回路からの信号による廃ガス貯留設備の隔離弁及び空気圧縮機の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施できる設計とする。

8.4.3 高レベル廃液処理設備

8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備

(1) 機能

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶，高レベル濃縮廃液貯槽，高レベル濃縮廃液一時貯槽及び高レベル廃液共用貯槽を常設重大事故等対処設備として位置付け，重大事故等が発生した場合において，当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽を常設重大事故等対処設備として位置付け，重大事故等が発生した場合において，当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。

(2) 環境条件等

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶，高レベル濃縮廃液貯槽，高レベル濃縮廃液一時貯槽及び高レベル廃液共用貯槽は，同時に発生するおそれがある冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発による温度，圧力，湿度，放射線及び荷重に対して，「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽は，冷却機能の喪失による蒸発乾固による温度，圧力，湿度，放射線及び荷重に対して，「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶，高レベル濃縮廃液貯槽，高レベル濃縮廃液一時貯槽及び高レベル廃液共用貯槽は，「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器における水素濃度ドライ換算12Vol%での水素爆発に伴う瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響を考慮しても，「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶，高レベル濃縮廃液貯槽，高レベル濃縮廃液一時貯槽及び高レベル廃液共用貯槽並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽が内部流体温度及び内部流体圧力

に対して必要な強度を有することを確認するための評価条件及び評価結果を「V 強度及び耐食性に関する説明書」に示す。

また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」, 「Ⅲ-2 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備に関する説明書」及び「VI-1-1-2 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備に関する説明書」において示した通り以下の条件とする。

- ・内部流体温度

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶, 高レベル濃縮廃液貯槽, 高レベル濃縮廃液一時貯槽及び高レベル廃液共用貯槽: 130℃

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽: 130℃

- ・内部流体圧力

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶, 高レベル濃縮廃液貯槽, 高レベル濃縮廃液一時貯槽及び高レベル廃液共用貯槽: 0.5MPa (機器気相部), 0.5MPa+水頭圧 (機器貯液部)

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽: 3kPa (機器気相部), 3kPa+水頭圧 (機器貯液部)

- ・内部流体湿度

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶, 高レベル濃縮廃液貯槽, 高レベル濃縮廃液一時貯槽及び高レベル廃液共用貯槽: 100%

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽: 100%

地震を要因とする重大事故等が発生した場合においても, 常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶, 高レベル濃縮廃液貯槽, 高レベル濃縮廃液一時貯槽及び高レベル廃液共用貯槽並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽は, 「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶及び「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽は,

外部からの衝撃による損傷を防止できる分離建屋に設置し、風（台風）等により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮廃液貯槽、高レベル濃縮廃液一時貯槽及び高レベル廃液共用貯槽は、外部からの衝撃による損傷を防止できる高レベル廃液ガラス固化建屋に設置し、風（台風）等により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶、高レベル濃縮廃液貯槽、高レベル濃縮廃液一時貯槽及び高レベル廃液共用貯槽並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽は、配管の全周破断に対して、適切な材料を使用することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶、高レベル濃縮廃液貯槽、高レベル濃縮廃液一時貯槽及び高レベル廃液共用貯槽並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、高レベル廃液ガラス固化建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

8.4.4 高レベル廃液ガラス固化設備

(1) 機能

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液混合槽，供給液槽及び供給槽を常設重大事故等対処設備として位置付け，重大事故等が発生した場合において，当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。

(2) 環境条件等

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液混合槽，供給液槽及び供給槽は，同時に発生するおそれがある冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発による温度，圧力，湿度，放射線及び荷重に対して，「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液混合槽，供給液槽及び供給槽は，「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器における水素濃度ドライ換算12Vol%での水素爆発に伴う瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響を考慮しても，「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液混合槽，供給液槽及び供給槽が内部流体温度及び内部流体圧力に対して必要な強度を有することを確認するための評価条件及び評価結果を「V 強度及び耐食性に関する説明書」に示す。

また，考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」，「Ⅲ－2 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備に関する説明書」及び「VI－1－1－2 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備に関する説明書」において示した通り以下の条件とする。

・内部流体温度

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液混合槽，供給液槽及び供給槽：130℃

・内部流体圧力

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素に

よる爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液混合槽，供給液槽及び供給槽：0.5MPa（機器気相部），0.5MPa+水頭圧（機器貯液部）

・内部流体湿度

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液混合槽，供給液槽及び供給槽：100%

地震を要因とする重大事故等が発生した場合においても，常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液混合槽，供給液槽及び供給槽は，「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液混合槽，供給液槽及び供給槽は，外部からの衝撃による損傷を防止できる高レベル廃液ガラス固化建屋に設置し，風（台風）等により，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液混合槽，供給液槽及び供給槽は，配管の全周破断に対して，適切な材料を使用することにより，漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液，有機溶媒等）により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液混合槽，供給液槽及び供給槽は，「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し，高レベル廃液ガラス固化建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

8.5 放射線管理施設

8.5.1 排気モニタリング設備

(1) 機能

排気モニタリング設備は主に以下の機能を有する。

- ・放射性物質の濃度及び線量の測定

(2) 多様性、位置的分散等

内的事象を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒ガスモニタ、排気サンプリング設備（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備の主配管（建屋換気系）は、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品漏えい、火災及び内部発生飛散物により機能が損なわれる場合、代替設備による機能の確保又は修理の対応の手順を保安規定に定め管理することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第8.5.1-1表に示す。

(3) 個数及び容量

主排気筒ガスモニタ、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒ガスモニタ、排気サンプリング設備（主排気筒）、排気サンプリング設備（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）は、再処理施設から放出される放射性物質の濃度の監視、測定するために必要なサンプリング量及び計測範囲に対して十分な容量を有する設計とするとともに、主排気筒管理建屋及び北換気筒管理建屋に2系列を有する設計とする。

(4) 悪影響防止

排気モニタリング設備の排気サンプリング設備（主排気筒）は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

排気モニタリング設備の主排気筒ガスモニタ、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒ガスモニタ、排気サンプリング設備（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）及び北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）は、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備の主配管（建屋換気系）は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

(5) 環境条件等

排気モニタリング設備は、重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

また、考慮すべき環境条件については、「4. 環境条件等」で示したとおり以下の条件とする。

- ・環境温度：建屋内，屋外 37℃
- ・環境圧力：建屋内，屋外 大気圧
- ・環境湿度：建屋内，屋外 100%
- ・環境放射線：建屋内，屋外 2.6 μ Gy

地震を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる排気サンプリング設備(主排気筒)の配管の一部は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

主排気筒ガスモニタ及び排気サンプリング設備(主排気筒)は、外部からの衝撃による損傷を防止できる主排気筒管理建屋及び制御建屋に設置し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

主排気筒ガスモニタ，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒ガスモニタ，排気サンプリング設備(主排気筒)及び排気サンプリング設備(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒)は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、主排気筒管理建屋，北換気筒管理建屋及び制御建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

内的事象を要因として発生した場合に対処に用いる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒ガスモニタ，排気サンプリング設備(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒)，北換気筒(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒)及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備の主配管(建屋換気系)は、地震等により機能が損なわれる場合、代替設備による機能の確保，修理等の対応により機能を維持する設計とする。

(6) 操作性の確保

排気サンプリング設備(主排気筒)は、コネクタに統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。

排気サンプリング設備(主排気筒)は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、それぞれ簡易な接

続及び弁等の操作により安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。

(7) 試験・検査

主排気筒ガスモニタ，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒ガスモニタ，排気サンプリング設備（主排気筒），排気サンプリング設備（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒），北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備の主配管（建屋換気系）は，通常時において，重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため，校正，機能の確認，性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。また，当該機能を健全に維持するため，保守等が可能な設計とする。

主排気筒ガスモニタ，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒ガスモニタ，排気サンプリング設備（主排気筒）及び排気サンプリング設備（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）は，各々が独立して試験又は検査が可能な設計とする。

8.5.2 環境モニタリング設備

(1) 機能

環境モニタリング設備は主に以下の機能を有する。

- ・放射性物質の濃度及び線量の測定

(2) 多様性，位置的分散等

内的事象を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いるモニタリングポスト及びダストモニタは，自然現象，人為事象，溢水，化学薬品漏えい，火災及び内部発生飛散物により機能が損なわれる場合，代替設備による機能の確保又は修理の対応の手順を保安規定に定め管理することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

「(1) 機能」を考慮して，重大事故等対処設備の多様性，独立性，位置的分散を考慮する対処設備を，第8.5.2-1表に示す。

(3) 個数及び容量

MOX燃料加工施設と共用するモニタリングポスト及びダストモニタは，周辺監視区域境界付近において，放射性物質の濃度及び線量の監視，測定するために必要なサンプリング量及び計測範囲に対して十分な容量を有する設計とするとともに，9台を有する設計とする。

(4) 悪影響防止

MOX燃料加工施設と共用するモニタリングポスト及びダストモニタは，再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処を考慮し，十分な容量及び台数を確保することで，共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。

モニタリングポスト及びダストモニタは，安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

(5) 環境条件等

環境モニタリング設備は，重大事故等時の環境温度，圧力，湿度及び放射線を考慮しても，「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

また，考慮すべき環境条件については，「4. 環境条件等」で示したとおり以下の条件とする。

- ・環境温度：屋外 37℃

- ・環境圧力：屋外 大気圧
- ・環境湿度：屋外 100%
- ・環境放射線：屋外 2.6 μ Gy

モニタリングポスト及びダストモニタは、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋及び周辺監視区域境界付近の内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

内的事象を要因として発生した場合に対処に用いるモニタリングポスト及びダストモニタは、地震等により機能が損なわれる場合、代替設備による機能の確保、修理等の対応により機能を維持する設計とする。

また、放射線監視設備のモニタリングポスト及びダストモニタは森林火災発生時に消防車による事前散水による延焼防止を図るとともに代替設備により機能を損なわない設計とする。

(6) 試験・検査

モニタリングポスト及びダストモニタは、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、校正、機能の確認、性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。

また、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。

8.5.3 代替排気モニタリング設備

8.5.3.1 代替排気モニタリング設備

(1) 機能

代替排気モニタリング設備は主に以下の機能を有する。

- ・放射性物質の濃度及び線量の測定

(2) 多様性、位置的分散等

内的事象を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備の主配管（建屋換気系）の一部は、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品漏えい、火災及び内部発生飛散物により機能が損なわれる場合、代替設備による機能の確保又は修理の対応の手順を保安規定に定め管理することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

主排気筒をモニタリング対象とする可搬型排気モニタリング用データ伝送装置、可搬型データ表示装置及び可搬型排気モニタリング用発電機は、共通要因によって主排気筒ガスモニタ及び排気サンプリング設備（主排気筒）と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時のバックアップを含めて必要な数量を主排気筒ガスモニタ及び排気サンプリング設備（主排気筒）が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、主排気筒管理建屋及び制御建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。

主排気筒管理建屋及び制御建屋に保管する場合は主排気筒ガスモニタ及び排気サンプリング設備（主排気筒）が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。

北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）をモニタリング対象とする可搬型排気モニタリング用データ伝送装置は、共通要因によって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒ガスモニタ及び排気サンプリング設備（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時のバックアップを含めて必要な数量を使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒ガスモニタ及び排気サンプリング設備（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。

「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第8.5.3.1-1表に示す。

(3) 個数及び容量

可搬型排気モニタリング用データ伝送装置は、可搬型排気モニタリング設備の測定値を衛星通信により中央制御室及び緊急時対策所に伝送できる設計とする

ともに、保有数は、必要数として2台、予備として故障時のバックアップを2台の合計4台を確保する設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する可搬型排気モニタリング用発電機は、可搬型排気モニタリング設備、可搬型排気モニタリング用データ伝送装置、可搬型核種分析装置及び可搬型トリチウム測定装置に給電できる容量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として1台、予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを2台の合計3台を確保する設計とする。

可搬型データ表示装置は、可搬型排気モニタリング用データ伝送装置、可搬型環境モニタリング用データ伝送装置及び可搬型気象観測用データ伝送装置から衛星通信により伝送される可搬型ガスモニタ、可搬型環境モニタリング設備及び可搬型気象観測設備の測定値又は観測値を指示できる設計とするとともに、保有数は、必要数として1台、予備として故障時のバックアップを1台の合計2台を確保する設計とする。

また、電源喪失により保存した記録が失われないよう、電磁的に記録、保存するとともに、必要な容量を保存できる設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する監視測定用運搬車の保有数は、必要数として3台、予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを4台の合計7台を確保する設計とする。

(4) 悪影響防止

MOX燃料加工施設と共用する可搬型排気モニタリング用発電機は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処を考慮し、十分な容量及び台数を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する監視測定用運搬車は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処を考慮し、十分な台数を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。

(5) 環境条件等

代替排気モニタリング設備は、重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

また、考慮すべき環境条件については、「4. 環境条件等」で示したとおり以下の条件とする。

- ・環境温度：建屋内，屋外 37℃
- ・環境圧力：建屋内，屋外 大気圧
- ・環境湿度：建屋内，屋外 100%

・環境放射線：建屋内，屋外 2.6 μ Gy

地震を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる可搬型排気モニタリング用データ伝送装置，可搬型データ表示装置，可搬型排気モニタリング用発電機及び監視測定用運搬車は，「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

可搬型排気モニタリング用データ伝送装置，可搬型データ表示装置及び可搬型排気モニタリング用発電機は，外部からの衝撃による損傷を防止できる主排気筒管理建屋，制御建屋，第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に保管し，風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

可搬型データ表示装置は，溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し，影響を受けない高さへの保管，被水防護及び被液防護する設計とする。

可搬型排気モニタリング用データ伝送装置，可搬型データ表示装置及び可搬型排気モニタリング用発電機は，「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し，主排気筒管理建屋，制御建屋，第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

可搬型排気モニタリング用発電機及び可搬型排気モニタリング用データ伝送装置は，積雪及び火山の影響に対して，積雪に対しては除雪する手順を，火山の影響(降下火砕物による積算荷重)に対しては除灰及び屋内へ配備する手順を整備する。

(6) 操作性の確保

使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備の主配管(建屋換気系)の一部は，コネクタに統一することにより，速やかに，容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。

使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備の主配管(建屋換気系)の一部は，通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう，系統に必要な弁等を設ける設計とし，それぞれ簡易な接続及び弁等の操作により安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。

(7) 試験・検査

可搬型排気モニタリング用データ伝送装置，可搬型データ表示装置及び可搬型排気モニタリング用発電機は，通常時において，重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため，機能の確認，性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。

また、当該機能を健全に維持するため、取替え等が可能な設計とする。

8.5.3.2 可搬型排気モニタリング設備

(1) 機能

可搬型排気モニタリング設備は主に以下の機能を有する。

- ・放射性物質の濃度及び線量の測定

(2) 多様性, 位置的分散等

主排気筒をモニタリング対象とする可搬型ガスモニタ及び可搬型排気サンプリング設備は, 共通要因によって主排気筒ガスモニタ及び排気サンプリング設備(主排気筒)と同時にその機能が損なわれるおそれがないように, 故障時のバックアップを含めて必要な数量を主排気筒ガスモニタ及び排気サンプリング設備(主排気筒)が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに, 主排気筒管理建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。

主排気筒管理建屋に保管する場合は主排気筒ガスモニタ及び排気サンプリング設備(主排気筒)が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。

北換気筒(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒)をモニタリング対象とする可搬型ガスモニタ及び可搬型排気サンプリング設備は, 共通要因によって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒ガスモニタ及び排気サンプリング設備(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒)と同時にその機能が損なわれるおそれがないように, 故障時のバックアップを含めて必要な数量を使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒ガスモニタ及び排気サンプリング設備(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒)が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。

「(1) 機能」を考慮して, 重大事故等対処設備の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備を, 第8.5.3.2-1表に示す。

(3) 個数及び容量

可搬型ガスモニタ及び可搬型排気サンプリング設備は, 再処理施設から放出される放射性物質の濃度の監視, 測定に必要なサンプリング量及び計測範囲を有する設計とするとともに, 保有数は, 必要数として2台, 予備として故障時のバックアップを2台の合計4台を確保する設計とする。

(4) 環境条件等

可搬型排気モニタリング設備は, 重大事故等時の環境温度, 圧力, 湿度及び放射線を考慮しても, 「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への

対処に必要な機能を損なわない設計とする。

また、考慮すべき環境条件については、「4. 環境条件等」で示したとおり以下の条件とする。

- ・環境温度：屋内 37℃
- ・環境圧力：屋内 大気圧
- ・環境湿度：屋内 100%
- ・環境放射線：屋内 2.6 μ Gy

地震を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる可搬型ガスモニタ及び可搬型排気サンプリング設備は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

可搬型ガスモニタ及び可搬型排気サンプリング設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる主排気筒管理建屋、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に保管し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

可搬型ガスモニタ及び可搬型排気サンプリング設備は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、主排気筒管理建屋、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

(5) 操作性の確保

可搬型ガスモニタ及び可搬型排気サンプリング設備は、コネクタに統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。

(6) 試験・検査

可搬型ガスモニタ及び可搬型排気サンプリング設備は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、校正、機能の確認、性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。

また、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。

8.5.4 代替環境モニタリング設備

8.5.4.1 代替環境モニタリング設備

(1) 機能

代替環境モニタリング設備は主に以下の機能を有する。

- ・放射性物質の濃度及び線量の測定

(2) 多様性、位置的分散等

可搬型環境モニタリング用データ伝送装置及び可搬型環境モニタリング用発電機は、共通要因によって環境モニタリング設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時のバックアップを含めて必要な数量を環境モニタリング設備が設置される周辺監視区域境界付近から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。

可搬型データ表示装置は代替排気モニタリング設備と兼用する設計とする。

監視測定用運搬車は代替排気モニタリング設備と兼用する設計とする。

「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第8.5.4.1-1表に示す。

(3) 個数及び容量

MOX燃料加工施設と共用する可搬型環境モニタリング用データ伝送装置は、可搬型環境モニタリング設備の測定値を衛星通信により中央制御室及び緊急時対策所に伝送できる設計とするとともに、保有数は、必要数として9台、予備として故障時のバックアップを9台の合計18台を確保する設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する可搬型環境モニタリング用発電機は、代替モニタリング設備のうち、可搬型環境モニタリング設備及び可搬型環境モニタリング用データ伝送装置に給電できる容量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として9台、予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを10台の合計19台以上を確保する設計とする。

(4) 悪影響防止

MOX燃料加工施設と共用する可搬型環境モニタリング用データ伝送装置は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処を考慮し、十分な台数を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する可搬型環境モニタリング用発電機は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処を考慮し、十分な容量及び台数を確保することで、共用によって重大事故時の対処に影響を及ぼさない設計とする。

(5) 環境条件等

代替環境モニタリング設備は、重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

また、考慮すべき環境条件については、「4. 環境条件等」で示したとおり以下の条件とする。

- ・環境温度：建屋内，屋外 37°C
- ・環境圧力：建屋内，屋外 大気圧
- ・環境湿度：建屋内，屋外 100%
- ・環境放射線：建屋内，屋外 2.6 μ Gy

地震を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる可搬型環境モニタリング用データ伝送装置及び可搬型環境モニタリング用発電機は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

可搬型環境モニタリング用データ伝送装置及び可搬型環境モニタリング用発電機は、外部からの衝撃による損傷を防止できる第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に保管し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

可搬型環境モニタリング用データ伝送装置及び可搬型環境モニタリング用発電機は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

可搬型環境モニタリング用データ伝送装置及び可搬型環境モニタリング用発電機は、積雪及び火山の影響に対して、積雪に対しては除雪する手順を、火山の影響(降下火砕物による積算荷重)に対しては除灰及び屋内へ配備する手順を整備する。

(6) 試験・検査

可搬型環境モニタリング用データ伝送装置及び可搬型環境モニタリング用発電機は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、機能の確認、性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。

また、当該機能を健全に維持するため、取替え等が可能な設計とする。

8.5.4.2 可搬型環境モニタリング設備

(1) 機能

可搬型環境モニタリング設備は主に以下の機能を有する。

- ・放射性物質の濃度及び線量の測定

(2) 多様性, 位置的分散等

可搬型線量率計及び可搬型ダストモニタは, 共通要因によって環境モニタリング設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように, 故障時のバックアップを含めて必要な数量を環境モニタリング設備が設置される周辺監視区域境界付近から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。

「(1) 機能」を考慮して, 重大事故等対処設備の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備を, 第8.5.4.2-1表に示す。

(3) 個数及び容量

MOX燃料加工施設と共用する可搬型線量率計及び可搬型ダストモニタは, 周辺監視区域において, 放射性物質の濃度及び線量の監視, 測定に必要なサンプリング量及び計測範囲を有する設計とするとともに, 保有数は, 必要数として9台, 予備として故障時のバックアップを9台の合計18台を確保する設計とする。

(4) 悪影響防止

MOX燃料加工施設と共用する可搬型線量率計及び可搬型ダストモニタは, 再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処を考慮し, 十分な容量及び台数を確保することで, 共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。

(5) 環境条件等

可搬型環境モニタリング設備は, 重大事故等時の環境温度, 圧力, 湿度及び放射線を考慮しても, 「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

また, 考慮すべき環境条件については, 「4. 環境条件等」で示したとおり以下の条件とする。

- ・環境温度: 屋外 37℃
- ・環境圧力: 屋外 大気圧
- ・環境湿度: 屋外 100%
- ・環境放射線: 屋外 2.6 μ Gy

地震を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる可搬型線量率計及び可搬型ダストモニタは、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

可搬型線量率計及び可搬型ダストモニタは、外部からの衝撃による損傷を防止できる第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に保管し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

可搬型線量率計及び可搬型ダストモニタは、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

(6) 試験・検査

可搬型線量率計及び可搬型ダストモニタは、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、校正、機能の確認、性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。

また、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。

8.5.4.3 可搬型建屋周辺モニタリング設備

(1) 機能

可搬型建屋周辺モニタリング設備は主に以下の機能を有する。

- ・放射性物質の濃度及び線量の測定

(2) 多様性, 位置的分散等

ガンマ線用サーベイメータ(SA), 中性子線用サーベイメータ(SA), アルファ・ベータ線用サーベイメータ(SA)及び可搬型ダストサンプラ(SA)は, 共通要因によって環境モニタリング設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように, 故障時のバックアップを含めて必要な数量を環境モニタリング設備が設置される周辺監視区域境界付近から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに, 制御建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。

「(1) 機能」を考慮して, 重大事故等対処設備の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備を, 第8.5.4.3-1表に示す。

(3) 個数及び容量

ガンマ線用サーベイメータ(SA)は, 建屋周辺において, 線量当量率を測定するための計測範囲を有する設計とするとともに, 保有数は, 必要数として8台, 予備として故障時のバックアップを8台の合計16台を確保する設計とする。

中性子線用サーベイメータ(SA)は, 建屋周辺において, 線量当量率を測定するための計測範囲を有する設計とするとともに, 保有数は, 必要数として2台, 予備として故障時のバックアップを2台の合計4台を確保する設計とする。

アルファ・ベータ線用サーベイメータ(SA)及び可搬型ダストサンプラ(SA)は, 建屋周辺において, 空気中の放射性物質の濃度を測定するためのサンプリング量及び計測範囲を有する設計とするとともに, 保有数は, 必要数として3台, 予備として故障時のバックアップを3台の合計6台を確保する設計とする。

(4) 環境条件等

可搬型建屋周辺モニタリング設備は, 重大事故等時の環境温度, 圧力, 湿度及び放射線を考慮しても, 「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

また, 考慮すべき環境条件については, 「4. 環境条件等」で示したとおり以下の条件とする。

- ・環境温度: 屋外 37℃
- ・環境圧力: 屋外 大気圧

- ・環境湿度：屋外 100%
- ・環境放射線：屋外 2.6 μ Gy

地震を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いるガンマ線用サーベイメータ(SA)、中性子線用サーベイメータ(SA)、アルファ・ベータ線用サーベイメータ(SA)及び可搬型ダストサンプラ(SA)は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

ガンマ線用サーベイメータ(SA)、中性子線用サーベイメータ(SA)、アルファ・ベータ線用サーベイメータ(SA)及び可搬型ダストサンプラ(SA)は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に保管し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

ガンマ線用サーベイメータ(SA)、中性子線用サーベイメータ(SA)、アルファ・ベータ線用サーベイメータ(SA)及び可搬型ダストサンプラ(SA)は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの保管、被水防護及び被液防護する設計とする。

ガンマ線用サーベイメータ(SA)、中性子線用サーベイメータ(SA)、アルファ・ベータ線用サーベイメータ(SA)及び可搬型ダストサンプラ(SA)は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

(5) 試験・検査

ガンマ線用サーベイメータ(SA)、中性子線用サーベイメータ(SA)、アルファ・ベータ線用サーベイメータ(SA)及び可搬型ダストサンプラ(SA)は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、校正、機能の確認、性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。

また、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。

8.5.5 放出管理分析設備

(1) 機能

放出管理分析設備は主に以下の機能を有する。

- ・放射性物質の濃度及び線量の測定

(2) 多様性, 位置的分散等

内的事象を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる放出管理分析設備の放射能測定装置(アルファ・ベータ線用), 放射能測定装置(低エネルギーベータ線用)及び核種分析装置(ガンマ線用)は, 自然現象, 人為事象, 溢水, 化学薬品漏えい, 火災及び内部発生飛散物により機能が損なわれる場合, 代替設備による機能の確保又は修理の対応の手順を保安規定に定め管理することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

「(1) 機能」を考慮して, 重大事故等対処設備の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備を, 第8.5.5-1表に示す。

(3) 個数及び容量

放出管理分析設備の放射能測定装置(アルファ・ベータ線用), 放射能測定装置(低エネルギーベータ線用)及び核種分析装置(ガンマ線用)は, 再処理施設から放出される放射性物質の濃度を測定するために必要な計測範囲に対して十分な容量を有する設計とするとともに, 1台を有する設計とする。

(4) 悪影響防止

放出管理分析設備の放射能測定装置(アルファ・ベータ線用), 放射能測定装置(低エネルギーベータ線用)及び核種分析装置(ガンマ線用)は, 安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより, 他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

(5) 環境条件等

放出管理分析設備は, 重大事故等時の環境温度, 圧力, 湿度及び放射線を考慮しても, 「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

また, 考慮すべき環境条件については, 「4. 環境条件等」で示したとおり以下の条件とする。

- ・環境温度: 建屋内 37℃
- ・環境圧力: 建屋内 大気圧
- ・環境湿度: 建屋内 100%

・環境放射線：建屋内 2.6 μ Gy

放出管理分析設備の放射能測定装置(アルファ・ベータ線用)、放射能測定装置(低エネルギーベータ線用)及び核種分析装置(ガンマ線用)は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、分析建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

内的事象を要因として発生した場合に対処に用いる放射能測定装置(アルファ・ベータ線用)、放射能測定装置(低エネルギーベータ線用)及び核種分析装置(ガンマ線用)は、地震等により機能が損なわれる場合、代替設備による機能の確保、修理等の対応により機能を維持する設計とする。

(6) 試験・検査

放出管理分析設備の放射能測定装置(アルファ・ベータ線用)、放射能測定装置(低エネルギーベータ線用)及び核種分析装置(ガンマ線用)は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、校正、機能の確認、性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。

また、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。

8.5.6 環境試料測定設備

(1) 機能

環境試料測定設備は主に以下の機能を有する。

- ・放射性物質の濃度及び線量の測定

(2) 多様性, 位置的分散等

内的事象を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる環境試料測定設備の核種分析装置(ガンマ線用)は, 自然現象, 人為事象, 溢水, 化学薬品漏えい, 火災及び内部発生飛散物により機能が損なわれる場合, 代替設備による機能の確保又は修理の対応の手順を保安規定に定め管理することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

「(1) 機能」を考慮して, 重大事故等対処設備の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備を, 第8.5.6-1表に示す。

(3) 個数及び容量

MOX燃料加工施設と共用する環境試料測定設備の核種分析装置(ガンマ線用)は, 再処理施設及びMOX燃料加工施設から放出される放射性物質の濃度を測定するために必要な計測範囲に対して十分な容量を有する設計とするとともに, 1台を有する設計とする。

(4) 悪影響防止

MOX燃料加工施設と共用する環境試料測定設備の核種分析装置(ガンマ線用)は, 再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処を考慮し, 十分な容量及び台数を確保することで, 共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。

環境試料測定設備の核種分析装置(ガンマ線用)は, 安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより, 他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

(5) 環境条件等

環境試料測定設備は, 重大事故等時の環境温度, 圧力, 湿度及び放射線を考慮しても, 「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

また, 考慮すべき環境条件については, 「4. 環境条件等」で示したとおり以下の条件とする。

- ・環境温度: 建屋内 37℃

- ・環境圧力：建屋内 大気圧
- ・環境湿度：建屋内 100%
- ・環境放射線：建屋内 $2.6 \mu\text{Gy}$

環境試料測定設備の核種分析装置(ガンマ線用)は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、環境管理建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

内的事象を要因として発生した場合に対処に用いる環境試料測定設備の核種分析装置(ガンマ線用)は、地震等により機能が損なわれる場合、代替設備による機能の確保、修理等の対応により機能を維持する設計とする。

(6) 試験・検査

環境試料測定設備の核種分析装置(ガンマ線用)は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、校正、機能の確認、性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。

また、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。

8.5.7 可搬型試料分析設備

(1) 機能

可搬型試料分析設備は主に以下の機能を有する。

- ・放射性物質の濃度及び線量の測定

(2) 多様性, 位置的分散等

可搬型放射能測定装置, 可搬型トリチウム測定装置及び可搬型核種分析装置は, 共通要因によって試料分析関係設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように, 故障時のバックアップを含めて必要な数量を試料分析関係設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに, 主排気筒管理建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。

「(1) 機能」を考慮して, 重大事故等対処設備の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備を, 第8.5.7-1表に示す。

(3) 個数及び容量

MOX燃料加工施設と共用する可搬型放射能測定装置は, 再処理施設及びMOX燃料加工施設から放出される放射性物質の濃度を測定できる計測範囲を有する設計とするとともに, 保有数は, 必要数として1台, 予備として故障時のバックアップを1台の合計2台を確保する設計とする。

可搬型トリチウム測定装置は, 再処理施設から放出される放射性物質の濃度を測定できる計測範囲を有する設計とするとともに, 保有数は, 必要数として1台, 予備として故障時のバックアップを1台の合計2台を確保する設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する可搬型核種分析装置は, 再処理施設及びMOX燃料加工施設から放出される放射性物質の濃度を測定できる計測範囲を有する設計とするとともに, 保有数は, 必要数として2台, 予備として故障時のバックアップを2台の合計4台を確保する設計とする。

(4) 悪影響防止

MOX燃料加工施設と共用する可搬型放射能測定装置及び可搬型核種分析装置は, 再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処を考慮し, 十分な容量及び台数を確保することで, 共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。

(5) 環境条件等

可搬型試料分析設備は, 重大事故等時の環境温度, 圧力, 湿度及び放射線を考慮しても, 「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な

な機能を損なわない設計とする。

また、考慮すべき環境条件については、「4. 環境条件等」で示したとおり以下の条件とする。

- ・環境温度：屋内 37℃
- ・環境圧力：屋内 大気圧
- ・環境湿度：屋内 100%
- ・環境放射線：屋内 2.6 μ Gy

地震を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる可搬型放射能測定装置、可搬型トリチウム測定装置及び可搬型核種分析装置は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

可搬型放射能測定装置、可搬型トリチウム測定装置及び可搬型核種分析装置は、外部からの衝撃による損傷を防止できる主排気筒管理建屋、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に保管し、風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

可搬型放射能測定装置、可搬型トリチウム測定装置及び可搬型核種分析装置は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、主排気筒管理建屋、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

(6) 試験・検査

可搬型放射能測定装置、可搬型トリチウム測定装置及び可搬型核種分析装置は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、校正、機能の確認、性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。

また、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。

8.5.8 環境管理設備

(1) 機能

環境管理設備は主に以下の機能を有する。

- ・放射性物質の濃度及び線量の測定
- ・気象条件の測定

(2) 多様性, 位置的分散等

内的事象を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる放射能観測車搭載機器, 放射能観測車 (ダストサンプラ及びよう素サンプラ) 及び気象観測設備 (風向風速計, 日射計, 放射収支計, 雨量計) は, 自然現象, 人為事象, 溢水及び火災により機能が損なわれる場合, 代替設備による機能の確保又は修理等の対応の手順を保安規定に定め管理することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

「(1) 機能」を考慮して, 重大事故等対処設備の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備を, 第8.5.8-1表に示す。

(3) 個数及び容量

MOX燃料加工施設と共用する気象観測設備 (風向風速計, 日射計, 放射収支計, 雨量計) は, 敷地内において風向, 風速その他の気象条件を観測するために必要な計測範囲に対して十分な容量を有する設計とするとともに, 1台を有する設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する放射能観測車搭載機器及び放射能観測車 (ダストサンプラ及びよう素サンプラ) は, 敷地内において, 空気中の放射性物質の濃度及び線量を測定するために必要なサンプリング量及び計測範囲に対して十分な容量を有する設計とするとともに, 1台を有する設計とする。

(4) 悪影響防止

MOX燃料加工施設と共用する放射能観測車搭載機器及び放射能観測車 (ダストサンプラ及びよう素サンプラ) は, 再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処を考慮し, 十分な容量及び台数を確保することで, 共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する気象観測設備 (風向風速計, 日射計, 放射収支計, 雨量計) は, 再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処を考慮し, 十分な台数を確保することで, 共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。

気象観測設備 (風向風速計, 日射計, 放射収支計, 雨量計) は, 安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用するこ

とにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

屋外に保管する放射能観測車搭載機器及び放射能観測車（ダストサンプラ及びよう素サンプラ）は、竜巻により飛来物とならないよう必要に応じて固縛等の措置をとることで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

(5) 環境条件等

環境管理設備は、重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

また、考慮すべき環境条件については、「4. 環境条件等」で示したとおり以下の条件とする。

- ・環境温度：屋外 37℃
- ・環境圧力：屋外 大気圧
- ・環境湿度：屋外 100%
- ・環境放射線：屋外 2.6 μ Gy

屋外に保管する放射能観測車搭載機器及び放射能観測車（ダストサンプラ及びよう素サンプラ）は、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで風(台風)及び竜巻に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重を考慮し、当該設備の転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。

気象観測設備(風向風速計、日射計、放射収支計、雨量計)は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、再処理施設の敷地内の露場の内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

内的事象を要因として発生した場合に対処に用いる環境管理設備の気象観測設備(風向風速計、日射計、放射収支計、雨量計)は、地震等により機能が損なわれる場合、代替設備による機能の確保、修理等の対応により機能を維持する設計とする。

(6) 試験・検査

放射能観測車搭載機器、放射能観測車（ダストサンプラ及びよう素サンプラ）、気象観測設備（風向風速計、日射計、放射収支計、雨量計）は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、校正、機能の確認、性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。

また、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。

8.5.9 可搬型放射能観測設備

(1) 機能

可搬型放射能観測設備は主に以下の機能を有する。

- ・放射性物質の濃度及び線量の測定

(2) 多様性, 位置的分散等

ガンマ線用サーベイメータ (NaI (Tl) シンチレーション) (SA), ガンマ線用サーベイメータ (電離箱) (SA), 中性子線用サーベイメータ (SA), アルファ・ベータ線用サーベイメータ (SA) 及び可搬型ダスト・よう素サンプラ (SA) は, 共通要因によって放射能観測車と同時にその機能が損なわれるおそれがないように, 故障時のバックアップを含めて必要な数量を放射能観測車が設置される環境管理建屋近傍から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。

「(1) 機能」を考慮して, 重大事故等対処設備の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備を, 第8.5.9-1表に示す。

(3) 個数及び容量

MOX燃料加工施設と共用するガンマ線用サーベイメータ (NaI (Tl) シンチレーション) (SA), ガンマ線用サーベイメータ (電離箱) (SA), 中性子線用サーベイメータ (SA), アルファ・ベータ線用サーベイメータ (SA) 及び可搬型ダスト・よう素サンプラ (SA) は, 敷地内において, 空気中の放射性物質の濃度及び線量を測定するために必要なサンプリング量及び計測範囲を有する設計とするとともに, 保有数は, 必要数として1台, 予備として故障時のバックアップを1台の合計2台を確保する設計とする。

(4) 悪影響防止

MOX燃料加工施設と共用するガンマ線用サーベイメータ (NaI (Tl) シンチレーション) (SA), ガンマ線用サーベイメータ (電離箱) (SA), 中性子線用サーベイメータ (SA) 及びアルファ・ベータ線用サーベイメータ (SA) は, 再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処を考慮し, 十分な容量及び台数を確保することで, 共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する可搬型ダスト・よう素サンプラ (SA) は, 再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処を考慮し, 十分な台数を確保することで, 共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。

(5) 環境条件等

可搬型放射能観測設備は、重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

また、考慮すべき環境条件については、「4. 環境条件等」で示したとおり以下の条件とする。

- ・環境温度：屋外 37℃
- ・環境圧力：屋外 大気圧
- ・環境湿度：屋外 100%
- ・環境放射線：屋外 2.6 μ Gy

地震を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いるガンマ線用サーベイメータ (NaI (Tl) シンチレーション) (SA)、ガンマ線用サーベイメータ (電離箱) (SA)、中性子線用サーベイメータ (SA)、アルファ・ベータ線用サーベイメータ (SA) 及び可搬型ダスト・よう素サンプラ (SA) は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

ガンマ線用サーベイメータ (NaI (Tl) シンチレーション) (SA)、ガンマ線用サーベイメータ (電離箱) (SA)、中性子線用サーベイメータ (SA)、アルファ・ベータ線用サーベイメータ (SA) 及び可搬型ダスト・よう素サンプラ (SA) は、外部からの衝撃による損傷を防止できる第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に保管し、風 (台風) 等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

ガンマ線用サーベイメータ (NaI (Tl) シンチレーション) (SA)、ガンマ線用サーベイメータ (電離箱) (SA)、中性子線用サーベイメータ (SA)、アルファ・ベータ線用サーベイメータ (SA) 及び可搬型ダスト・よう素サンプラ (SA) は、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで内部発生飛散物の影響を考慮し、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

(6) 試験・検査

ガンマ線用サーベイメータ (NaI (Tl) シンチレーション) (SA)、ガンマ線用サーベイメータ (電離箱) (SA)、中性子線用サーベイメータ (SA)、アルファ・ベータ線用サーベイメータ (SA) 及び可搬型ダスト・よう素サンプラ (SA) は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、校正、機能の確認、性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。

また、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。

8.5.10 代替気象観測設備

(1) 機能

代替気象観測設備は主に以下の機能を有する。

- ・気象条件の測定

(2) 多様性, 位置的分散等

可搬型気象観測設備(風向風速計, 日射計, 放射収支計, 雨量計), 可搬型気象観測用データ伝送装置及び可搬型気象観測用発電機は, 共通要因によって気象観測設備(風向風速計, 日射計, 放射収支計, 雨量計)と同時にその機能が損なわれるおそれがないように, 故障時のバックアップを含めて必要な数量を, 気象観測設備(風向風速計, 日射計, 放射収支計, 雨量計)が設置される再処理施設の敷地内の露場から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。

可搬型風向風速計は, 共通要因によって気象観測設備(風向風速計, 日射計, 放射収支計, 雨量計)と同時にその機能が損なわれるおそれがないように, 故障時のバックアップを含めて必要な数量を, 気象観測設備(風向風速計, 日射計, 放射収支計, 雨量計)が設置される再処理施設の敷地内の露場から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管するとともに, 主排気筒管理建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。

可搬型データ表示装置は代替排気モニタリング設備と兼用する設計とする。

監視測定用運搬車は代替排気モニタリング設備と兼用する設計とする。

「(1) 機能」を考慮して, 重大事故等対処設備の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備を, 第8.5.10-1表に示す。

(3) 個数及び容量

MOX燃料加工施設と共用する可搬型気象観測設備(風向風速計, 日射計, 放射収支計, 雨量計)は, 敷地内において風向, 風速その他の気象条件を観測できる設計とするとともに, 保有数は, 必要数として1台, 予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを2台の合計3台を確保する。

MOX燃料加工施設と共用する可搬型気象観測用データ伝送装置は, 可搬型気象観測設備(風向風速計, 日射計, 放射収支計, 雨量計)の観測値を衛星通信により中央制御室及び緊急時対策所に伝送できる設計とするとともに, 保有数は, 必要数として1台, 予備として故障時のバックアップを1台の合計2台を確保する。

MOX燃料加工施設と共用する可搬型気象観測用発電機は, 可搬型気象観測設備(風向風速計, 日射計, 放射収支計, 雨量計)及び可搬型気象観測用データ伝送装置に給電できる容量を有する設計とするとともに, 保有数は, 必要数として1台, 予

備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを2台の合計3台を確保する。

可搬型風向風速計は、敷地内において風向、風速を測定できる設計とするとともに、保有数は、必要数として1台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを2台の合計3台を確保する。

(4) 悪影響防止

MOX燃料加工施設と共用する可搬型気象観測設備（風向風速計、日射計、放射収支計、雨量計）及び可搬型気象観測用データ伝送装置は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処を考慮し、十分な台数を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する可搬型気象観測用発電機は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処を考慮し、十分な容量及び台数を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。

(5) 環境条件等

代替気象観測設備は、重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

また、考慮すべき環境条件については、「4. 環境条件等」で示したとおり以下の条件とする。

- ・環境温度：建屋内，屋外 37℃
- ・環境圧力：建屋内，屋外 大気圧
- ・環境湿度：建屋内，屋外 100%
- ・環境放射線：建屋内，屋外 2.6 μ Gy

地震を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる可搬型気象観測用発電機、可搬型気象観測設備（風向風速計、日射計、放射収支計、雨量計）、可搬型気象観測用データ伝送装置、可搬型風向風速計、可搬型データ表示装置、監視測定用運搬車は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

可搬型気象観測用発電機、可搬型気象観測設備（風向風速計、日射計、放射収支計、雨量計）、可搬型気象観測用データ伝送装置、可搬型風向風速計、可搬型データ表示装置、監視測定用運搬車は、外部からの衝撃による損傷を防止できる、主排気筒管理建屋、制御建屋、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に保管し、風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

可搬型気象観測用発電機，可搬型気象観測設備（風向風速計，日射計，放射収支計，雨量計），可搬型気象観測用データ伝送装置，可搬型風向風速計，可搬型データ表示装置，監視測定用運搬車は，「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し，主排気筒管理建屋，制御建屋，第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

可搬型気象観測用データ伝送装置，可搬型気象観測用発電機は，積雪及び火山の影響に対して，積雪に対しては除雪する手順を，火山の影響（降下火砕物による積算荷重）に対しては除灰及び屋内へ配備する手順を整備する。

(6) 試験・検査

可搬型気象観測設備（風向風速計，日射計，放射収支計，雨量計）及び可搬型風向風速計は，通常時において，重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため，校正，機能の確認，性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。

また，当該機能を健全に維持するため，保守等が可能な設計とする。

可搬型気象観測用データ伝送装置及び可搬型気象観測用発電機は，通常時において，重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため，機能の確認，性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。

また，当該機能を健全に維持するため，取替え等が可能な設計とする。

8.5.11 環境モニタリング用代替電源設備

(1) 機能

環境モニタリング用代替電源設備は主に以下の機能を有する。

- ・モニタリングポスト等の電源回復又は機能回復

(2) 多様性, 位置的分散等

環境モニタリング用可搬型発電機は, 共通要因によって環境モニタリング設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように, 故障時のバックアップを含めて必要な数量を環境モニタリング設備が設置される周辺監視区域境界付近から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。

監視測定用運搬車は代替排気モニタリング設備と兼用する設計とする。

「(1) 機能」を考慮して, 重大事故等対処設備の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備を, 第8.5.11-1表に示す。

(3) 個数及び容量

MOX燃料加工施設と共用する環境モニタリング用可搬型発電機は, 環境モニタリング設備に給電できる容量を有する設計とするとともに, 保有数は, 必要数として9台, 予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを10台の合計19台を確保する設計とする。

(4) 悪影響防止

環境モニタリング用可搬型発電機は, MOX燃料加工施設と共用する。

MOX燃料加工施設と共用する環境モニタリング用可搬型発電機は, 再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処を考慮し, 十分な容量及び台数を確保することで, 共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。

(5) 環境条件等

環境モニタリング用代替電源設備は, 重大事故等時の環境温度, 圧力, 湿度及び放射線を考慮しても, 「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

また, 考慮すべき環境条件については, 「4. 環境条件等」で示したとおり以下の条件とする。

- ・環境温度: 屋外 37℃
- ・環境圧力: 屋外 大気圧
- ・環境湿度: 屋外 100%

- ・環境放射線：屋外 2.6 μ Gy

地震を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる環境モニタリング用可搬型発電機は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

環境モニタリング用可搬型発電機は、外部からの衝撃による損傷を防止できる第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に保管し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

環境モニタリング用可搬型発電機は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

環境モニタリング用可搬型発電機は、積雪及び火山の影響に対して、積雪に対しては除雪する手順を、火山の影響(降下火砕物による積算荷重)に対しては除灰及び屋内へ配備する手順を整備する。

(6) 操作性の確保

環境モニタリング用可搬型発電機は、環境モニタリング設備と容易かつ確実に接続できるよう、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。

(7) 試験・検査

環境モニタリング用可搬型発電機は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、機能の確認、性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。

また、当該機能を健全に維持するため、取替え等が可能な設計とする。

8.6 その他再処理設備の附属施設

8.6.1 電気設備

8.6.1.1 受電開閉設備

(1) 機能

受電開閉設備の一部を兼用する設備は主に以下の機能を有する。

全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処するための機能

- ・設計基準対象の施設と一部を兼用する重大事故等対処設備からの給電

(2) 悪影響防止

受電開閉設備の一部を兼用する設備は、安全機能を有する施設として使用する場合同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

重大事故等時において、MOX燃料加工施設と共用する受電開閉設備は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処に同時に対処することを考慮し、十分な容量を有する設計とするとともに、十分な系統数以上を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。

(3) 環境条件等

受電開閉設備の一部を兼用する設備は、重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

考慮すべき環境条件については、「4. 環境条件等」で示したとおり以下の条件とする。

- ・環境温度：屋外 37℃
- ・環境圧力：屋外 大気圧
- ・環境湿度：屋外 100%
- ・環境放射線：屋外 2.6 μ Gy

受電開閉設備の一部を兼用する設備は、風（台風）、竜巻、積雪及び火山の影響に対して、風（台風）及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により機能を損なわない設計とする。

内的事象を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる受電開閉設備の一部を兼用する設備は、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品漏えい、火災及び内部発生飛散物により機能が損なわれる場合、代替設備による機能の確保、修理の対応、関連する工程の停止等の手順を保安規定に定め管理することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

内の事象を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる受電開閉設備の一部を兼用する設備は、森林火災発生時に消防車等による事前散水による延焼防止を図るとともに、代替電源設備及び代替所内電気設備により機能を損なわない設計とする。

消防車により事前に散水することについては保安規定に定めて、管理する。

受電開閉設備の一部を兼用する設備は、地震等により機能が損なわれる場合、代替設備による機能の確保、修理等の対応により機能を維持する設計とする。また、必要に応じて関連する工程を停止する等の手順を整備する。

(4) 操作性の確保

受電開閉設備の一部を兼用する設備は、設計基準事故に対処するための設備として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用する。

(5) 試験・検査

受電開閉設備の一部を兼用する設備は、通常時において、外観検査及び絶縁抵抗測定による性能確認が可能な設計とする。

8.6.1.2 変圧器

(1) 機能

受電開閉設備の一部を兼用する受電変圧器は主に以下の機能を有する。
全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処するための機能
・設計基準対象の施設と一部を兼用する受電変圧器からの給電

(2) 悪影響防止

受電開閉設備の一部である受電変圧器は、安全機能を有する施設として使用する場合同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

重大事故等時において、MOX燃料加工施設と共用する受電変圧器は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処に同時に対処することを考慮し、十分な容量を有する設計とするとともに、十分な系統数以上を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。

(3) 環境条件等

受電開閉設備の一部を兼用する設備は、重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

考慮すべき環境条件については、「4. 環境条件等」で示したとおり以下の条件とする。

- ・環境温度：屋外 37℃
- ・環境圧力：屋外 大気圧
- ・環境湿度：屋外 100%
- ・環境放射線：屋外 2.6 μ Gy

受電開閉設備の一部を兼用する受電変圧器は、風（台風）、竜巻、積雪及び火山の影響に対して、風（台風）及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により機能を損なわない設計とする。

内的事象を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる受電開閉設備の一部を兼用する受電変圧器は、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品漏えい、火災及び内部発生飛散物により機能が損なわれる場合、代替設備による機能の確保、修理の対応、関連する工程の停止等の手順を保安規定に定め管理することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

内的事象を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる受電開閉設備の一部を兼用する受電変圧器は、森林火災発生時に消防車等による事前散水

による延焼防止を図るとともに、代替電源設備及び代替所内電気設備により機能を損なわない設計とする。

消防車により事前に散水することについては保安規定に定めて、管理する。

(4) 操作性の確保

受電開閉設備の一部を兼用する受電変圧器は、設計基準事故に対処するための設備として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用する。

(5) 試験・検査

受電開閉設備の一部を兼用する受電変圧器は、通常時において、外観検査及び絶縁抵抗測定による性能確認が可能な設計とする。

8.6.1.3 所内高圧系統

(1) 機能

所内高圧系統の一部を兼用する設備は主に以下の機能を有する。

全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処するための機能
・設計基準対象の施設と一部を兼用する重大事故等対処設備からの給電

(2) 多様性, 位置的分散等

外部電源が健全な環境の条件において, 動的機器の機能喪失又は人為的な過失の重畳を要因として発生する重大事故等の対処に必要な電力を供給する設備は, 設計基準事故に対処するための電気設備を常設重大事故等対処設備として位置付け, 位置的分散は不要とする設計とする。

所内高圧系統のうち安全上重要な施設へ電力を供給するための電気設備の一部を兼用する設備は, 2系統を設け, 電氣的及び物理的に相互に分離独立した電源を確保し, 共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 少なくとも1系統は機能の維持及び人の接近性を確保することで, 独立性を有する設計とする。

所内高圧系統のうち安全上重要な施設へ電力を供給するための電気設備の一部を兼用する設備は, 2系統を設け, 共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 前処理建屋, 制御建屋, ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の独立した2箇所に設置することにより, 位置的分散を図る設計とする。

「(1) 機能」を考慮して, 重大事故等対処設備の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備を, 第8.6.1.3-1表に示す。

(3) 個数及び容量

MOX燃料加工施設と共用する所内高圧系統の一部を兼用する設備は, 重大事故等が収束するために必要な設備の電源容量に対して十分な容量を有する設計とするとともに, 1系統以上有する設計とする。

(4) 悪影響防止

所内高圧系統の一部を兼用する設備は, 安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより, 他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

重大事故等時において, MOX燃料加工施設と共用する所内高圧系統は, 再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処に同時に対処することを考慮し, 十分な容量を有する設計とするとともに, 十分な系統数以上を確保することで, 共

用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。

(5) 環境条件等

所内高圧系統の一部を兼用する設備は、重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

考慮すべき環境条件については、「4. 環境条件等」で示したとおり以下の条件とする。

- ・環境温度：建屋内 37°C
- ・環境圧力：建屋内 大気圧
- ・環境湿度：建屋内 100%
- ・環境放射線：建屋内 2.6 μ Gy

内的事象を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる所内高圧系統の一部を兼用する設備は、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品漏えい、火災及び内部発生飛散物により機能が損なわれる場合、代替設備による機能の確保、修理の対応、関連する工程の停止等の手順を保安規定に定め管理することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

所内高圧系統のうち安全上重要な施設へ電力を供給するための電気設備の一部を兼用する設備は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。

所内高圧系統のうち安全上重要な施設へ電力を供給するための電気設備の一部を兼用する設備は、配管の全周破断に対して、影響を受けない場所に設置することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）により機能を損なわない設計とする。

(6) 操作性の確保

所内高圧系統の一部を兼用する設備は、設計基準事故に対処するための設備として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用する。

所内高圧系統の一部を兼用する設備は、中央制御室の操作スイッチにより操作が可能な設計とする。

(7) 試験・検査

所内高圧系統の一部を兼用する設備は、通常時において、外観検査及び絶縁抵抗測定による性能確認が可能な設計とする。

8.6.1.4 所内低圧系統

(1) 機能

所内低圧系統の一部を兼用する設備は主に以下の機能を有する。

全交流動力電源喪失を要因とせず発生する重大事故等に対処するための機能
・設計基準対象の施設と一部を兼用する重大事故等対処設備からの給電

(2) 多様性, 位置的分散等

外部電源が健全な環境の条件において, 動的機器の機能喪失又は人為的な過失の重畳を要因として発生する重大事故等の対処に必要な電力を供給する設備は, 設計基準事故に対処するための電気設備を常設重大事故等対処設備として位置付け, 位置的分散は不要とする設計とする。

所内低圧系統のうち安全上重要な施設へ電力を供給するための電気設備の一部を兼用する設備は, 2系統を設け, 電氣的及び物理的に相互に分離独立した電源を確保し, 共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 少なくとも1系統は機能の維持及び人の接近性を確保することで, 独立性を有する設計とする。

所内低圧系統のうち安全上重要な施設へ電力を供給するための電気設備の一部を兼用する設備は, 2系統を設け, 共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 前処理建屋, 分離建屋, 精製建屋, 制御建屋, ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋, 高レベル廃液ガラス固化建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の独立した2箇所に設置することにより, 位置的分散を図る設計とする。

「(1) 機能」を考慮して, 重大事故等対処設備の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備を, 第8.6.1.4-1表に示す。

(3) 個数及び容量

MOX燃料加工施設と共用する所内低圧系統の一部を兼用する設備は, 重大事故等が収束するために必要な設備の電源容量に対して十分な容量を有する設計とするとともに, 1系統以上有する設計とする。

(4) 悪影響防止

所内低圧系統の一部を兼用する設備は, 安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより, 他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

重大事故等時において, MOX燃料加工施設と共用する所内低圧系統は, 再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処に同時に対処することを考慮し, 十分な容量を有する設計とするとともに, 十分な系統数以上を確保することで, 共

用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。

(5) 環境条件等

所内低圧系統の一部を兼用する設備は、重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

考慮すべき環境条件については、「4. 環境条件等」で示したとおり以下の条件とする。

- ・環境温度：建屋内 37°C
- ・環境圧力：建屋内 大気圧
- ・環境湿度：建屋内 100%
- ・環境放射線：建屋内 2.6 μ Gy

内的事象を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる所内低圧系統の一部を兼用する設備は、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品漏えい、火災及び内部発生飛散物により機能が損なわれる場合、代替設備による機能の確保、修理の対応、関連する工程の停止等の手順を保安規定に定め管理することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

所内低圧系統のうち安全上重要な施設へ電力を供給するための電気設備の一部を兼用する設備は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。

所内低圧系統のうち安全上重要な施設へ電力を供給するための電気設備の一部を兼用する設備は、配管の全周破断に対して、影響を受けない場所に設置することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）により機能を損なわない設計とする。

(6) 操作性の確保

所内低圧系統の一部を兼用する設備は、設計基準事故に対処するための設備として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用する。

所内低圧系統の一部を兼用する設備は、中央制御室の操作スイッチにより操作が可能な設計とする。

(7) 試験・検査

所内低圧系統の一部を兼用する設備は、通常時において、外観検査及び絶縁抵抗測定による性能確認が可能な設計とする。

8.6.1.5 直流電源設備

(1) 機能

直流電源設備の一部を兼用する設備は主に以下の機能を有する。

全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処するための機能
・設計基準対象の施設と一部を兼用する重大事故等対処設備からの給電

(2) 多様性, 位置的分散等

外部電源が健全な環境の条件において, 動的機器の機能喪失又は人為的な過失の重畳を要因として発生する重大事故等の対処に必要な電力を供給する設備は, 設計基準事故に対処するための電気設備を常設重大事故等対処設備として位置付け, 位置的分散は不要とする設計とする。

直流電源設備のうち安全上重要な施設へ電力を供給するための電気設備の一部を兼用する設備は, 2系統を設け, 電氣的及び物理的に相互に分離独立した電源を確保し, 共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 少なくとも1系統は機能の維持及び人の接近性を確保することで, 独立性を有する設計とする。

直流電源設備のうち安全上重要な施設へ電力を供給するための電気設備の一部を兼用する設備は, 2系統を設け, 共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 前処理建屋, 分離建屋, 精製建屋, 制御建屋, ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋, 高レベル廃液ガラス固化建屋及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設内の独立した2箇所を設置することにより, 位置的分散を図る設計とする。

「(1) 機能」を考慮して, 重大事故等対処設備の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備を, 第8.6.1.5-1表に示す。

(3) 個数及び容量

直流電源設備の一部を兼用する設備は, 重大事故等が収束するために必要な設備の電源容量に対して十分な容量を有する設計とするとともに, 1系統以上有する設計とする。

(4) 悪影響防止

直流電源設備の一部を兼用する設備は, 安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより, 他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

(5) 環境条件等

直流電源設備の一部を兼用する設備は、重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

考慮すべき環境条件については、「4. 環境条件等」で示したとおり以下の条件とする。

- ・環境温度：建屋内 37°C
- ・環境圧力：建屋内 大気圧
- ・環境湿度：建屋内 100%
- ・環境放射線：建屋内 2.6 μ Gy

内的事象を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる直流電源設備の一部を兼用する設備は、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品漏えい、火災及び内部発生飛散物により機能が損なわれる場合、代替設備による機能の確保、修理の対応、関連する工程の停止等の手順を保安規定に定め管理することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

直流電源設備のうち安全上重要な施設へ電力を供給するための電気設備の一部を兼用する設備は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。

直流電源設備のうち安全上重要な施設へ電力を供給するための電気設備の一部を兼用する設備は、配管の全周破断に対して、影響を受けない場所に設置することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）により機能を損なわない設計とする。

(6) 操作性の確保

直流電源設備の一部を兼用する設備は、設計基準事故に対処するための設備として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用する。

(7) 試験・検査

直流電源設備の一部を兼用する設備は、通常時において、外観検査及び絶縁抵抗測定による性能確認が可能な設計とする。

8.6.1.6 計測制御用交流電源設備

(1) 機能

計測制御用交流電源設備の一部を兼用する設備は主に以下の機能を有する。
全交流動力電源喪失を要因とせず発生する重大事故等に対処するための機能
・設計基準対象の施設と一部を兼用する重大事故等対処設備からの給電

(2) 多様性, 位置的分散等

外部電源が健全な環境の条件において, 動的機器の機能喪失又は人為的な過失の重畳を要因として発生する重大事故等の対処に必要な電力を供給する設備は, 設計基準事故に対処するための電気設備を常設重大事故等対処設備として位置付け, 位置的分散は不要とする設計とする。

計測制御用交流電源設備のうち安全上重要な施設へ電力を供給するための電気設備の一部を兼用する設備は, 2系統を設け, 電氣的及び物理的に相互に分離独立した電源を確保し, 共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 少なくとも1系統は機能の維持及び人の接近性を確保することで, 独立性を有する設計とする。

計測制御用交流電源設備のうち安全上重要な施設へ電力を供給するための電気設備の一部を兼用する設備は, 2系統を設け, 共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 前処理建屋, 分離建屋, 精製建屋, 制御建屋, ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋, 高レベル廃液ガラス固化建屋及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設内の独立した2箇所を設置することにより, 位置的分散を図る設計とする。

「(1) 機能」を考慮して, 重大事故等対処設備の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対設備を, 第8.6.1.6-1表に示す。

(3) 個数及び容量

計測制御用交流電源設備の一部を兼用する設備は, 重大事故等が収束するために必要な設備の電源容量に対して十分な容量を有する設計とするとともに, 1系統以上有する設計とする。

(4) 悪影響防止

計測制御用交流電源設備の一部を兼用する設備は, 安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより, 他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

(5) 環境条件等

計測制御用交流電源設備の一部を兼用する設備は、重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

考慮すべき環境条件については、「4. 環境条件等」で示したとおり以下の条件とする。

- ・環境温度：建屋内 37℃
- ・環境圧力：建屋内 大気圧
- ・環境湿度：建屋内 100%
- ・環境放射線：建屋内 2.6 μ Gy

内的事象を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる計測制御用交流電源設備の一部を兼用する設備は、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品漏えい、火災及び内部発生飛散物により機能が損なわれる場合、代替設備による機能の確保、修理の対応、関連する工程の停止等の手順を保安規定に定め管理することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

計測制御用交流電源設備のうち安全上重要な施設の安全上重要な負荷へ電力を供給するための電気設備の一部を兼用する設備は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。

計測制御用交流電源設備のうち安全上重要な施設へ電力を供給するための電気設備の一部を兼用する設備は、配管の全周破断に対して、影響を受けない場所に設置することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）により機能を損なわない設計とする。

(6) 操作性の確保

計測制御用交流電源設備の一部を兼用する設備は、設計基準事故に対処するための設備として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用する。

(7) 試験・検査

計測制御用交流電源設備の一部を兼用する設備は、通常時において、外観検査及び絶縁抵抗測定による性能確認が可能な設計とする。

8.6.1.7 代替電源設備

(1) 機能

代替電源設備は主に以下の機能を有する。

重大事故等時において、冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備、放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備、使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備、制御室の居住性を確保するための設備、計装設備及び通信連絡を行うために必要な設備に電力を確保するための機能

- ・可搬型重大事故等対処設備による給電

(2) 多様性、位置的分散等

代替電源設備は、共通要因によって第1非常用ディーゼル発電機又は第2非常用ディーゼル発電機と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、異なる燃料を使用することで、第1非常用ディーゼル発電機又は第2非常用ディーゼル発電機に対して、多様性を図る設計とする。

代替電源設備の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機は、共通要因によって第1非常用ディーゼル発電機と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、通常は外部保管エリアに保管し、対処時は建屋近傍の屋外に運搬し使用することで、第1非常用ディーゼル発電機に対して独立性を有する設計とする。

代替電源設備の前処理建屋可搬型発電機、分離建屋可搬型発電機、制御建屋可搬型発電機、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機及び高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機は、共通要因によって第2非常用ディーゼル発電機と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、通常は前処理建屋、分離建屋、制御建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋の近傍の屋外に保管し、対処時はその場で運転し使用することで、第2非常用ディーゼル発電機に対して独立性を有する設計とする。

代替電源設備の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機は、共通要因によって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の第1非常用ディーゼル発電機と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時のバックアップを含めて必要な数量を第1非常用ディーゼル発電機を設置する建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。

代替電源設備の前処理建屋可搬型発電機、分離建屋可搬型発電機、制御建屋可搬型発電機、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機及び高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機は、共通要因によって第2非常用ディーゼル発電機と同時にその機能が損なわれるおそれがないように故障時のバックアップを含めて必要な数量を第2非常用ディーゼル発電機を設置する建屋から100m以上の離隔距離を

確保した外部保管エリアに保管するとともに、対処を行う建屋近傍にも保管することで位置的分散を図る設計とする。

「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第8.6.1.7-1表に示す。

(3) 個数及び容量

代替電源設備の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機は、重大事故等に対処するために必要な電力を確保するために必要な容量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数並びに予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを含め必要な台数を確保する設計とする。

代替電源設備の前処理建屋可搬型発電機、分離建屋可搬型発電機、制御建屋可搬型発電機、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機及び高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機は、重大事故等に対処するために必要な電力を確保するために必要な容量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数並びに予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを含め必要な台数を確保する設計とする。

前処理建屋可搬型発電機、分離建屋可搬型発電機、制御建屋可搬型発電機、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機及び高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機は、複数の敷設ルートで対処できるよう必要数を複数の敷設ルートに確保する設計とする。

(4) 悪影響防止

代替電源設備は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

屋外に保管する代替電源設備の前処理建屋可搬型発電機、分離建屋可搬型発電機、制御建屋可搬型発電機、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機及び高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機は、竜巻により飛来物とならないよう必要に応じて固縛等の措置をとることで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

重大事故等時において、MOX燃料加工施設と共用する制御建屋可搬型発電機は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処に同時に対処することを考慮し、十分な容量を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。

(5) 環境条件等

代替電源設備は、重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、

「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。考慮すべき環境条件については、「4. 環境条件等」で示したとおり以下の条件とする。

- ・環境温度：屋外 37℃
- ・環境圧力：屋外 大気圧
- ・環境湿度：屋外 100%
- ・環境放射線：屋外 2.6 μ Gy

代替電源設備の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機は、外部からの衝撃による損傷を防止できる第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に保管し、風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

代替電源設備の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

屋外に保管する代替電源設備の前処理建屋可搬型発電機、分離建屋可搬型発電機、制御建屋可搬型発電機、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機及び高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機は、風（台風）及び竜巻に対して、風（台風）及び竜巻による風荷重を考慮し、必要により当該設備の転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。

地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替電源設備は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることでその機能を損なわない設計とする。

代替電源設備は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの保管、被水防護及び被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

代替電源設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）の影響を受けない位置に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

代替電源設備は、積雪及び火山の影響に対して、積雪に対しては除雪する手順を、火山の影響（降下火砕物による積載荷重）に対しては除灰及び屋内へ配備する手順を整備する。

(6) 操作性の確保

代替電源設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所を選定

し、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。

代替電源設備は、コネクタ接続に統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。

(7) 試験・検査

代替電源設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観検査及び絶縁抵抗測定による性能確認が可能な設計とする。

8.6.1.8 代替所内電気設備

(1) 機能

代替所内電気設備は主に以下の機能を有する。

重大事故等時において、計測制御装置、制御室換気設備、代替換気設備、代替モニタリング設備及び通信連絡設備に必要な電力を確保するための機能

- ・可搬型重大事故等対処設備による給電

(2) 多様性、位置的分散等

代替所内電気設備は、設計基準事故に対処するための設備である安全上重要な施設への電力を供給するための設備と共通要因によって同時に機能を損なわない設計とする。

代替所内電気設備は、少なくとも1系統は機能の維持及び人の接近性の確保を図る設計とする。

代替所内電気設備は、非常用所内電源系統に対して、独立性を有し、位置的分散を図る設計とする。

代替所内電気設備の重大事故対処用母線は、共通要因によって非常用所内電源系統と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、安全上重要な施設へ電力を供給するための設備と異なる系統構成とすることで、非常用所内電源系統に対して、独立性を有する設計とする。

代替所内電気設備の重大事故対処用母線は、共通要因によって非常用所内電源系統と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、非常用所内電源系統と異なる系統として設置することにより、非常用所内電源系統と位置的分散を図る設計とする。

建屋の外から電力を供給する可搬型電源ケーブルと重大事故対処用母線との接続口は、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、複数のアクセスルートを踏まえて自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋内の適切に隔離した隣接しない位置の異なる複数の場所に設置する設計とする。また、溢水、化学薬品漏えい及び火災によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。

代替所内電気設備の可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは、共通要因によって非常用所内電源系統と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、通常は、非常用所内電源系統と異なる場所に保管し、対処時は、非常用所内電源系統と異なる系統構成とすることで、非常用所内電源系統に対して独立性を有する設計とする。

代替所内電気設備の可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは、共通要因によって非常用所内電源系統と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時のバックアップも含めて必要な数量を非常用所内電源系統を設置する建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアの保管庫に保管するとともに、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、制御建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋にも保管することで位置的分散を図る。前処理建屋、分離建屋、精製建屋、制御建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋内に保管する場合は非常用所内電源系統が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。

建屋の外から電力を供給する可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルと重大事故対処用母線との接続口は、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、複数のアクセスルートを踏まえて自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋内の適切に隔離した隣接しない位置の異なる複数の場所に設置する設計とする。また、溢水、化学薬品漏えい及び火災によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。

「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第8.6.1.8-1表に示す。

(3) 個数及び容量

代替所内電気設備の前処理建屋の重大事故対処用母線、分離建屋の重大事故対処用母線、精製建屋の重大事故対処用母線、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の重大事故対処用母線及び高レベル廃液ガラス固化建屋の重大事故対処用母線は、重大事故等に対処するために必要な容量約80kVAを有する設計とするとともに、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた各建屋で2系統の10系統を有する設計とする。

代替所内電気設備の前処理建屋の可搬型分電盤、分離建屋の可搬型分電盤、精製建屋の可搬型分電盤、制御建屋の可搬型分電盤、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の可搬型分電盤、高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型分電盤及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型分電盤は、重大事故等に対処するために必要な容量約80kVAを有する設計とするとともに、保有数は、必要数として各建屋で1台使用するための7台、予備として故障時のバックアップを7台の合計14台を確保する設計とする。

代替所内電気設備の前処理建屋の可搬型電源ケーブル、分離建屋の可搬型電源ケーブル、精製建屋の可搬型電源ケーブル、制御建屋の可搬型電源ケーブル、ウラ

ン・プルトニウム混合脱硝建屋の可搬型電源ケーブル、高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型電源ケーブル並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型電源ケーブルは、重大事故等に対処するための系統の目的に応じて必要な容量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として1式、予備として故障時バックアップ1式を確保する設計とする。また、可搬型電源ケーブルは、複数の敷設ルートで対処できるよう必要数を複数の敷設ルートに確保するとともに、建屋内に保管する可搬型電源ケーブルについては1本以上の予備を含めた個数を必要数として確保する設計とする。

(4) 悪影響防止

代替所内電気設備の重大事故対処用母線は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

代替所内電気設備の可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

(5) 環境条件等

代替所内電気設備は、重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

考慮すべき環境条件については、「4. 環境条件等」で示したとおり以下の条件とする。

- ・環境温度：建屋内 80℃以下
屋外 37℃
- ・環境圧力：建屋内 大気圧
屋外 大気圧
- ・環境湿度：建屋内 100%
屋外100%
- ・環境放射線：建屋内 23Gy/h以下
屋外 2.6 μ Gy

地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替所内電気設備の重大事故対処用母線は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることでその機能を損なわない設計とする。

代替所内電気設備の重大事故対処用母線は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋に設置し、風（台風）等により重大事故等への対処に

必要な機能を損なわない設計とする。

代替所内電気設備の重大事故対処用母線は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

代替所内電気設備の重大事故対処用母線は、内部発生飛散物の影響を考慮し、内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

代替所内電気設備の重大事故対処用母線は、配管の全周破断に対して、影響を受けない場所に設置することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

代替所内電気設備の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは、外部からの衝撃による損傷を防止できる第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に保管し、風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

代替所内電気設備の前処理建屋、分離建屋、精製建屋、制御建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、制御建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋に保管し、風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替所内電気設備の可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることでその機能を損なわない設計とする。

代替所内電気設備の可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの保管、被水防護及び被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

代替所内電気設備の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで内部発生飛散物の影響を考慮し、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所の屋内の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

代替所内電気設備の前処理建屋、分離建屋、精製建屋、制御建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは、内部発生飛散物の影響を考慮し、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、制御建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等

への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

代替所内電気設備の可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）の影響を受けない位置に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

代替所内電気設備の可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは、降灰予報が発報した場合に事前に屋内に配備するための手順を整備する設計とする。

(6) 操作性の確保

代替所内電気設備の重大事故対処用母線は、コネクタ接続に統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。

代替所内電気設備の可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、当該設備の設置場所を、線量率の高くなるおそれの少ない場所を選定し、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。

代替所内電気設備の可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは、コネクタ接続に統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。

(7) 試験・検査

代替所内電気設備の重大事故対処用母線は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観検査及び絶縁抵抗測定による性能確認が可能な設計とする。

代替所内電気設備の可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観検査及び絶縁抵抗測定による性能確認が可能な設計とする。

8.6.1.9 補機駆動用燃料補給設備

(1) 機能

放水設備は主に以下の機能を有する。

重大事故等時において、重大事故等対処設備へ補機駆動用燃料補給設備による給油をするための機能

- ・補機駆動用燃料補給設備による給油

(2) 多様性，位置的分散等

補機駆動用燃料補給設備の軽油貯槽は，共通要因によって第1非常用ディーゼル発電機の重油タンク及び第2非常用ディーゼル発電機の燃料油貯蔵タンクと同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，外部保管エリアの地下に設置することにより，第1非常用ディーゼル発電機の重油タンク及び第2非常用ディーゼル発電機の燃料油貯蔵タンクと位置的分散を図る設計とする。

補機駆動用燃料補給設備の軽油用タンクローリは，共通要因によって第1非常用ディーゼル発電機の重油タンク及び第2非常用ディーゼル発電機の燃料油貯蔵タンクと同時にその機能が損なわれるおそれがないように，故障時のバックアップを含めて必要な数量を，第1非常用ディーゼル発電機の重油タンク及び第2非常用ディーゼル発電機の燃料油貯蔵タンクから100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。

「(1) 機能」を考慮して，重大事故等対処設備の多様性，独立性，位置的分散を考慮する対処設備を，第8.6.1.9-1表に示す。

(3) 個数及び容量

MOX燃料加工施設と共用する軽油貯槽は，再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等に対処するために必要な燃料を確保するために必要な容量約800m³を1基あたり容量約100m³の軽油貯槽に第1軽油貯槽へ4基，第2軽油貯槽へ4基有する設計とするとともに，予備を含めた数量約660m³以上を有する設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する軽油用タンクローリは，再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等に対処するために必要な燃料を確保するために必要な容量を有する設計とするとともに，保有数は，必要数として4台，予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを5台の合計9台以上を確保する設計とする。

(4) 悪影響防止

補機駆動用燃料補給設備の軽油貯槽は，他の設備から独立して単独で使用可能なことにより，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

屋外に保管する補機駆動用燃料補給設備の軽油用タンクローリは、竜巻により飛来物とならないよう必要に応じて固縛等の措置をとることで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する軽油貯槽は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処に同時に対処することを考慮し、十分な容量を確保することで、共用によって重大事故時の対処に影響を及ぼさない設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する軽油用タンクローリは、MOX燃料加工施設への燃料の補給を考慮し、十分な容量を確保することで、共用によって重大事故時の対処に影響を及ぼさない設計とする。

(5) 環境条件等

代替所内電気設備は、重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

考慮すべき環境条件については、「4. 環境条件等」で示したとおり以下の条件とする。

- ・環境温度：屋外 37°C
- ・環境圧力：屋外 大気圧
- ・環境湿度：屋外 100%
- ・環境放射線：屋外 2.6 μ Gy

地震を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる補機駆動用燃料補給設備の軽油貯槽は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることでその機能を損なわない設計とする。

補機駆動用燃料補給設備の軽油貯槽は、風（台風）、竜巻、積雪及び火山の影響に対して、風（台風）及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

補機駆動用燃料補給設備の軽油貯槽は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

補機駆動用燃料補給設備の軽油貯槽は、配管の全周破断に対して、影響を受けない外部保管エリアの地下に設置することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

地震を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる補機駆動用燃料補給設備の軽油用タンクローリは、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることでその機能を損なわない設計とする。

屋外に保管する補機駆動用燃料補給設備の軽油用タンクローリは、風（台風）及び竜巻に対して、風（台風）及び竜巻による風荷重を考慮し、当該設備の転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。

補機駆動用燃料補給設備の軽油用タンクローリは、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの保管、被水防護及び被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

補機駆動用燃料補給設備の軽油用タンクローリは、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、外部保管エリアの内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

補機駆動用燃料補給設備の軽油用タンクローリは、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）の影響を受けない外部保管エリアに保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

(6) 操作性の確保

補機駆動用燃料補給設備の軽油貯槽と軽油用タンクローリとの接続は、コネクタ接続に統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。

補機駆動用燃料補給設備の軽油用タンクローリは、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の設備に使用することができるよう、より簡便な接続方式を用いる設計とする。

(7) 試験・検査

補機駆動用燃料補給設備の軽油貯槽は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観の確認等が可能な設計とする。

補機駆動用燃料補給設備のうち軽油用タンクローリは、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認等が可能な設計とする。また、軽油用タンクローリは、車両として運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。

8.6.2 圧縮空気設備

8.6.2.1 代替安全圧縮空気系

(1) 機能

代替安全圧縮空気系は主に以下の機能を有する。

重大事故等時において、放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための機能

- ・水素爆発を未然に防止するための空気の供給
- ・水素爆発の再発を防止するための空気の供給

(2) 多様性、位置的分散等

代替安全圧縮空気系の建屋内空気中継配管及び圧縮空気手動供給ユニットは、共通要因によって安全圧縮空気系と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、分離することで、安全圧縮空気系に対して独立性を有する設計とする。

上記以外の代替安全圧縮空気系の常設重大事故等対処設備の機器圧縮空気供給配管・弁、圧縮空気自動供給貯槽、圧縮空気自動供給ユニット及び機器圧縮空気自動供給ユニットは、可能な限り独立性又は位置的分散を図った上で、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、その機能を確実に発揮できる設計とする。

代替安全圧縮空気系の圧縮空気自動供給系、機器圧縮空気自動供給ユニット及び圧縮空気手動供給ユニットは、共通要因によって電気駆動の安全圧縮空気系の空気圧縮機と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、動力を用いず機能する設計とすることで、空気圧縮機に対して多様性を有する設計とする。

代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、共通要因によって電気駆動の安全圧縮空気系の空気圧縮機と、同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、ディーゼル駆動とすることにより、空気圧縮機に対して多様性を有する設計とする。

建屋外に敷設する代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、共通要因によって安全圧縮空気系と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップを含めて必要な数量を安全圧縮空気系が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、対処を行う建屋近傍に保管することで位置的分散を図る設計とする。

代替安全圧縮空気系の可搬型建屋内ホース及び可搬型建屋外ホースは、共通要因によって安全圧縮空気系と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップを含めて必要な数量を安全圧縮空気系が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、対処を行う建屋に保管することで位置的分散を図る設計とする。対処を行う建屋内に保管する場合は安全圧縮空気系が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的

分散を図る設計とする。

建屋の外から空気を供給する代替安全圧縮空気系の可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホースと代替安全圧縮空気系の建屋内空気中継配管、水素掃気配管・弁等の常設重大事故等対処設備との接続口は、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、複数のアクセスルートを踏まえて自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋内の適切に離隔した隣接しない位置の異なる複数の場所に設置する設計とする。また、溢水、化学薬品漏えい及び火災によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。

「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第8.6.2.1-1表に示す。

(3) 個数及び容量

一つの接続口で「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器への注水及び「水素爆発」の発生を仮定する機器への圧縮空気の供給のために兼用して使用する代替安全圧縮空気系の水素掃気配管・弁及び機器圧縮空気供給配管・弁は、それぞれの機能に必要な容量が確保できる接続口を設ける設計とする。

代替安全圧縮空気系の圧縮空気自動供給系、機器圧縮空気自動供給ユニット及び圧縮空気手動供給ユニットは、操作の時間を考慮し、必要な圧縮空気流量を確保するために必要な量の圧縮空気を有する設計とする。

代替安全圧縮空気系の圧縮空気自動供給系は、機器圧縮空気自動供給ユニットに切り替えるまでの間、貯槽等内の水素濃度を未然防止濃度未満を維持するために必要な流量を確保する設計とする。

代替安全圧縮空気系の機器圧縮空気自動供給ユニットは、可搬型空気圧縮機に切り替えるまでの間、貯槽等内の水素濃度を未然防止濃度未満を維持するために必要な量を確保する設計とする。

代替安全圧縮空気系の圧縮空気手動供給ユニットは、可搬型空気圧縮機に切り替えるまでの間、貯槽等内の水素濃度を未然防止濃度未満に維持するために必要な量の圧縮空気を供給できる設計とする。

代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、想定される重大事故等時において、「水素爆発」の発生を仮定する機器を可燃限界濃度未満に維持するために必要な圧縮空気供給量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として3台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを6台の合計9台を確保する設計とする。

代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、同時に発生する可能性のある事故

への対処を含めて、事象進展に応じた使用の状態を踏まえた、必要な容量を確保した設計とする。

代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、水素掃気機能の喪失及び冷却機能の喪失による蒸発乾固が同時に発生した場合においても、可燃限界濃度未満を維持するために必要な量を確保した設計とする。

代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、「水素爆発」の発生を仮定する機器へ圧縮空気を供給するとともに、計装設備への圧縮空気を供給する場合に必要な圧縮空気供給量を有する設計とし、兼用できる設計とする。

代替安全圧縮空気系の可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホースは、複数の敷設ルートで対処できるよう必要数を複数の敷設ルートに確保するとともに、建屋内に保管するホースについては1本以上の予備を含めた個数を必要数として確保する設計とする。

代替安全圧縮空気系は、安全圧縮空気系の水素掃気機能の喪失を想定し、その範囲が系統で機能喪失する水素爆発に対処することから、当該系統の範囲ごとに重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。

(4) 悪影響防止

代替安全圧縮空気系の圧縮空気自動供給貯槽、圧縮空気自動供給ユニット、機器圧縮空気自動供給ユニット及び圧縮空気手動供給ユニットは、弁等の操作や接続によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

代替安全圧縮空気系の建屋内空気中継配管、水素掃気配管・弁及び機器圧縮空気供給配管・弁は、重大事故等発生前（通常時）の離隔若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

屋外に保管する代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、竜巻により飛来物とならないよう必要に応じて固縛等の措置をとることで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

(5) 環境条件等

同時に発生するおそれがある冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

代替安全圧縮空気系の常設重大事故等対処設備は、放射線分解により発生する水素による爆発の発生を仮定する機器の気相部における水素濃度ドライ換算12vol%で爆発が発生した場合による瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響を考慮しても、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。なお、評価条件及び評価結果を「V 強度及び耐食性に関する説明書」に示す。

また、考慮すべき環境条件については、「4. 環境条件等」、及び「Ⅲ-2 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備に関する説明書」の「1.3 放射線分解により発生する水素による爆発への対処の環境条件等について」で示した通り以下の条件とする。

- ・内部流体温度

圧縮空気の供給系統

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」と同時発生しない機器内及び「水素爆発」の発生を想定する対象機器外：50℃

「冷却機能の喪失による蒸発乾固」と同時発生する機器内：130℃

- ・内部流体圧力

圧縮空気の供給系統

圧縮空気貯槽及び可搬型空気圧縮機から圧縮空気を供給する系統

：0.97MPa

圧縮空気自動供給ユニット，機器圧縮空気自動供給ユニット，圧縮空気手動供給ユニット

ボンベから減圧弁まで：14.7MPa

減圧弁から圧縮空気貯槽及び可搬型空気圧縮機から圧縮空気を供給する系統まで：0.97MPa

- ・内部流体湿度：100%

- ・環境温度：建屋内80℃以下

屋外37℃

- ・環境湿度：建屋内100%

屋外100%

- ・環境放射線：建屋内23Gy/h以下

屋外2.6μGy

地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替安全圧縮空気系の常設重大事故等対処設備は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

代替安全圧縮空気系の常設重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷

を防止できる前処理建屋，分離建屋，精製建屋，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋に設置し，風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

代替安全圧縮空気系の常設重大事故等対処設備及び常設重大事故等対処設備と可搬型重大事故等対処設備の接続口は，溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し，影響を受けない高さへの設置，被水防護及び被液防護する設計とする。

代替安全圧縮空気系の水素掃気配管・弁及び機器圧縮空気供給配管・弁は，配管の全周破断に対して，適切な材料を使用することにより，漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液，有機溶媒等）により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

代替安全圧縮空気系の可搬型建屋内ホース及び可搬型建屋外ホースは，屋内に保管する場合は，外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋，分離建屋，精製建屋，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋，高レベル廃液ガラス固化建屋に保管し，風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

代替安全圧縮空気系の可搬型建屋内ホース及び可搬型建屋外ホースは，屋外に保管する場合は，風（台風）及び竜巻による風荷重を考慮し，収納するコンテナ等に対して転倒防止，固縛等の措置を講じて保管する設計とする。

屋外に保管する代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は，風（台風）及び竜巻に対して，風（台風）及び竜巻による風荷重を考慮し，必要により当該設備の転倒防止，固縛等の措置を講じて保管する設計とする。

地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は，「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は，溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し，影響を受けない高さへの保管，被水防護及び被液防護する設計とする。

代替安全圧縮空気系の可搬型建屋内ホース及び可搬型建屋外ホースは，「4. 地震」に基づく設計とすることで内部発生飛散物の影響を考慮し，前処理建屋，分離建屋，精製建屋，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

代替安全圧縮空気系の可搬型建屋内ホース及び可搬型建屋外ホースは，配管の全周破断に対して，漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液，有機溶媒等）の影響を受けない位置に保管することにより，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

屋外に保管する代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、積雪及び火山の影響に対して、積雪に対しては除雪する手順を、火山の影響（降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等）に対しては、可搬型空気圧縮機を屋内に配置する手順を整備する。

代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び可搬型重大事故等対処設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定により当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。

代替安全圧縮空気系の圧縮空気自動供給系、機器圧縮空気自動供給ユニット及び圧縮空気手動供給ユニットは、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定又は当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。

(6) 操作性の確保

代替安全圧縮空気系の圧縮空気手動供給ユニットは、代替安全圧縮空気系の機器圧縮空気供給配管・弁へ手動により速やかに接続できる設計とする。

代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機を接続する接続口は、コネクタ式に統一することにより、速やかに、かつ、確実に現場での接続が可能な設計とする。

代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機、圧縮空気手動供給ユニット、可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホースと代替安全圧縮空気系の建屋内空気中継配管、水素掃気配管・弁及び機器圧縮空気供給配管・弁との接続は、コネクタ接続に統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。

代替安全圧縮空気系の水素掃気配管・弁及び機器圧縮空気供給配管・弁は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、それぞれ簡易な接続及び弁等の操作により安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。

代替安全圧縮空気系の可搬型建屋内ホース及び可搬型建屋外ホースは、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度に応じたコネクタ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。

(7) 試験・検査

代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機、圧縮空気自動供給系の圧縮空気自動供給ユニット、機器圧縮空気自動供給ユニット及び圧縮空気手動供給ユニットは、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、独立し

て外観点検，員数確認，性能確認，分解点検等が可能な設計とするとともに，分解又は取替えが可能な設計とする。

代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は，運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。

代替安全圧縮空気系の可搬型建屋内ホース及び可搬型建屋外ホースと常設設備との接続口は，外観の確認が可能な設計とする。

2.8.6.2 臨界事故時水素掃気系

(1) 機能

臨界事故時水素掃気系は主に以下の機能を有する。

重大事故等時において、臨界事故の拡大を防止するための機能

- ・臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気

(2) 多様性，位置的分散等

臨界事故時水素掃気系の一般圧縮空気系及び機器圧縮空気供給配管・弁は、自然現象，人為事象，溢水，化学薬品漏えい，火災及び内部発生飛散物に対して修理の対応，関連する工程の停止等により重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。

関連する工程を停止すること等については，保安規定に定めて，管理する。

臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは，共通要因によって臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁と同時にその機能が損なわれるおそれがないように，故障時バックアップも含めて必要な数量を臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁が設置される前処理建屋及び精製建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに，対処を行う建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。

対処を行う建屋内に保管する場合は臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。

臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースと臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管の接続口は，共通要因によって臨界事故環境下における放射線の影響も含めて接続することができなくなることを防止するため，臨界事故発生機器からの接続口までの建屋躯体による遮蔽を考慮の上，前処理建屋及び精製建屋内の適切に離隔した隣接しないそれぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。

「(1) 機能」を考慮して，重大事故等対処設備の多様性，独立性，位置的分散を考慮する対処設備を，第2.8.6.2-2表に示す。

(3) 悪影響防止

臨界事故時水素掃気系は，重大事故等発生前（通常時）の離隔若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

(4) 環境条件等

臨界事故時水素掃気系は、臨界事故による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。なお、評価条件及び評価結果を「V 強度及び耐食性に関する説明書」に示す。

また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」及び「I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書」において示した通り以下の条件とする。

- ・ 内部流体温度
圧縮空気の供給系統：110℃
- ・ 内部流体圧力
圧縮空気の供給系統：0.69MPa
- ・ 内部流体湿度：100%
- ・ 環境温度：建屋内 37℃
- ・ 環境圧力：大気圧
- ・ 環境湿度：建屋内 100%
- ・ 環境放射線：建屋内：10Gy/7d

臨界事故時水素掃気系の安全圧縮空気系は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋及び精製建屋に設置し、風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

臨界事故時水素掃気系の安全圧縮空気系は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。

臨界事故時水素掃気系は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、想定される重大事故等が発生した場合において線量率の高くなるおそれの少ない場所を選定することにより、当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。

臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋及び精製建屋に保管し、風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの保管、被水防護及び被液防護する設計とする。

臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、内部発生飛散物の影響を考慮し、前処理建屋及び精製建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管する

ことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）の影響を受けない前処理建屋又は精製建屋内に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない設置場所を選定し、当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。

(5) 操作性の確保

臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、コネクタ接続に統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。

臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、現場においてそれぞれ簡易な接続及び弁等の手動操作により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。

臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度に応じたコネクタ接続を用いる設計とする。

(6) 試験・検査

臨界事故時水素掃気系の一般圧縮空気系、安全圧縮空気系及び機器圧縮空気供給配管・弁は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、分解確認等が可能な設計とする。

臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、員数確認が可能な設計とする。

8.6.3 冷却水設備

8.6.3.1 代替安全冷却水系

(1) 機能

代替安全冷却水系は主に以下の機能を有する。

重大事故等時において、冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための機能

- ・ 内部ループへの通水による冷却
- ・ 貯槽等への注水
- ・ 冷却コイル等への通水による冷却
- ・ 凝縮器への通水

(2) 多様性, 位置的分散等

代替安全冷却水系の高レベル廃液ガラス固化建屋の内部ループへの通水, 冷却コイル又は冷却ジャケットへの通水で使用する主配管等(以下8.6.3.1では「冷却水給排水配管・弁」という), 高レベル廃液ガラス固化建屋の貯槽等への注水で使用する主配管等(以下8.6.3.1では「冷却水注水配管・弁」という)及び高レベル廃液ガラス固化建屋の凝縮器への通水で使用する主配管等(以下8.6.3.1では「凝縮器冷却水給排水配管・弁」という)は, 共通要因によって安全冷却水系と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 弁等により隔離することで, 安全冷却水系に対して独立性を有する設計とする。

上記以外の代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備の内部ループへの通水で使用する主配管等(以下8.6.3.1では「内部ループ配管・弁」という), 冷却コイル又は冷却ジャケットへの通水で使用する主配管等(以下8.6.3.1では「冷却コイル配管・弁又は冷却ジャケット配管・弁」という), 貯槽等への注水で使用する主配管等(以下8.6.3.1では「機器注水配管・弁」という), 凝縮器への通水で使用する主配管等(以下8.6.3.1では「冷却水配管・弁(凝縮器)」という)は, 可能な限り独立性又は位置的分散を図った上で, 想定される重大事故等が発生した場合における温度, 放射線, 荷重及びその他の使用条件において, その機能を確実に発揮できる設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは, 共通要因によって安全冷却水系と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 電気駆動である安全冷却水系の冷却水循環ポンプ及び内部ループの冷却水を循環するためのポンプと異なる駆動方式である空冷式のディーゼルエンジンにより駆動し, 必要な燃料は, 補機駆動用燃料補給設備から補給が可能な設計とすることで, 安全冷却水系に対して多様性を有する設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプを使用した水の供給は, 水供給設

備の第1貯水槽を水源とすることで、大気を最終ヒートシンクとする安全冷却水系に対して異なるヒートシンクを有する設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型排水受槽は、共通要因によって安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、建屋外に設置することで、独立性を有する設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型排水受槽、可搬型建屋外ホース、可搬型中型移送ポンプ運搬車、ホース展張車及び運搬車は、共通要因によって安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップを含めて必要な数量を安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。また、屋外に設置する安全冷却水系の冷却塔からも100m以上の離隔距離を確保する設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホース及び高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管は、共通要因によって安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップも含めて必要な数量を安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、対処を行う建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。また、屋外に設置する安全冷却水系の冷却塔からも100m以上の離隔距離を確保する設計とする。対処を行う建屋内に保管する場合は安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。

建屋の外から水を供給する代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型建屋内ホース等と代替安全冷却水系の内部ループ配管・弁、機器注水配管・弁、冷却コイル配管・弁、冷却ジャケット配管・弁等の常設重大事故等対処設備との接続口は、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、複数のアクセスルートを踏まえて自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋内の適切に離隔した隣接しない位置の異なる複数の場所に設置する設計とする。また、溢水、化学薬品漏えい及び火災によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。

「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第8.6.3.1-1表に示す。

(3) 個数及び容量

一つの接続口で「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器への注水及び放射線分解により発生する水素による爆発の圧縮空気の供給のために兼用して使用する代替安全冷却水系の機器注水配管・弁は、それぞれの機能に必要な容量が確保できる接続口を設ける設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器に内包する溶液の冷却、同機器への注水及び代替換気設備のセルへの導出経路の構築をするために必要な設備(以下8.6.3では「セル導出設備」という)の凝縮器が所定の除熱能力を発揮するために必要な給水流量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として6台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを7台の合計13台を確保する設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型排水受槽は、想定される重大事故等時において、冷却に使用した排水を受けるために必要な容量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として8基、予備として故障時のバックアップを8基の合計16基を確保する設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器に内包する溶液を冷却している内部ループへの通水、同機器への注水、冷却コイル又は冷却ジャケットへの通水及び代替換気設備のセル導出設備の凝縮器等への通水を同時に実施する場合に必要な給水流量を有する設計とし、兼用できる設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは、同時に発生する可能性のある事故への対処も含めて必要な容量を確保する設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型排水受槽は、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器に内包する溶液を冷却している内部ループへの通水、冷却コイル又は冷却ジャケットへの通水及び代替換気設備のセル導出設備の凝縮器等への通水を同時に実施した場合に発生する排水を一時貯留するために必要な容量を有する設計とし、兼用できる設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホースのうち、内部ループへの通水、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器への注水、代替換気設備のセル導出設備の凝縮器等への通水に使用する可搬型建屋内ホースは、複数の敷設ルートで対処できるよう必要数を複数の敷設ルートに確保するとともに、建屋内に保管するホースについては1本以上の予備を含めた個数を必要数として確保する設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型排水受槽等は、安全冷却水系の冷却機能の喪失を想定し、その範囲が系統で機能喪失する冷却機能の喪失

による蒸発乾固に対処することから、当該系統の範囲ごとに重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する代替安全冷却系の可搬型中型移送ポンプ運搬車は、可搬型中型移送ポンプを運搬できる設計とするとともに、保有数は、必要数として2台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時バックアップを3台の合計5台を確保する設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する代替安全冷却系のホース展張車は、可搬型建屋外ホースを運搬できる設計とするとともに、保有数は、必要数として2台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時バックアップを3台の合計5台を確保する設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する代替安全冷却系の運搬車は、可搬型建屋外ホース及び可搬型排水受槽を運搬できる設計とするとともに、保有数は、必要数として2台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時バックアップを3台の合計5台を確保する設計とする。

(4) 悪影響防止

代替安全冷却水系の内部ループ配管・弁、冷却コイル配管・弁及び冷却ジャケット配管・弁は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

代替安全冷却水系の機器注水配管・弁、冷却水給排水配管・弁、冷却水注水配管・弁、冷却水配管・弁（凝縮器）及び凝縮器冷却水給排水配管・弁は、重大事故等発生前（通常時）の離隔若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

屋外に保管する代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型排水受槽、可搬型建屋外ホース、可搬型建屋内ホース、高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管、可搬型中型移送ポンプ運搬車、ホース展張車及び運搬車は、竜巻により飛来物とならないよう必要に応じて固縛等の措置をとることで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する代替安全冷却系の可搬型中型移送ポンプ運搬車は、可搬型中型移送ポンプを運搬できる設計とするとともに、保有数は、必要数として2台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時バックアップを3台の合計5台を確保する設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する代替安全冷却系のホース展張車は、可搬型建屋外ホースを運搬できる設計とするとともに、保有数は、必要数として2台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時バックアップを3台の合計5台を確保する設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する代替安全冷却系の運搬車は、可搬型建屋外ホース及び可搬型排水受槽を運搬できる設計とするとともに、保有数は、必要数として2台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時バックアップを3台の合計5台を確保する設計とする。

(5) 環境条件等

代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備は、同時に発生するおそれがある冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備は、冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発の同時発生を仮定する機器において、「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器における水素濃度ドライ換算12vol%での水素爆発に伴う瞬間的に上昇する内部流体の温度及び圧力の影響を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として冷却水を保持する機能を損なわない設計とする。

代替安全冷却水系が内部流体温度及び内部流体圧力に対して必要な強度を有することを確認するための評価条件及び評価結果を「V 強度及び耐食性に関する説明書」に示す。

また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」及び「VI-1-1-2 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備に関する説明書」において示した通り以下の条件とする。

- ・内部流体温度：内部ループへの通水の系統

機器内：130℃

機器外(冷却水出口/入口系統)：60℃

貯槽等への注水の系統

機器内：130℃

機器外：60℃

冷却コイル又は冷却ジャケットへの通水の系統

機器内：130℃

- 機器外(冷却水出口/入口系統)：60℃
- 凝縮器への通水の系統
- 機器内の冷却水配管：130℃
- 機器外(冷却水出口/入口系統)：60℃
- ・内部流体圧力：内部ループへの通水の系統，貯槽等への注水の系統，冷却コイル又は冷却ジャケットへの通水の系統及び凝縮器への通水の系統：0.98MPa
- ・内部流体湿度：100%
- ・環境温度：建屋内 80℃以下
屋外 37℃
- ・環境圧力：建屋内 大気圧
屋外 大気圧
- ・環境湿度：建屋内 100%
屋外100%
- ・環境放射線：建屋内 23Gy/h以下
屋外 2.6 μ Gy

地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備は，外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋，分離建屋，精製建屋，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋に設置し，風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備及び常設重大事故等対処設備と可搬型重大事故等対処設備の接続口は，溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し，影響を受けない高さへの設置，被水防護及び被液防護する設計とする。

代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備は，配管の全周破断に対して，適切な材料を使用すること又は影響を受けない場所に設置することにより，漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液，有機溶媒等)により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホース及び高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管は，外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋，分離建屋，精製建屋，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋に保管し，風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設

計とする。

屋外に保管する代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホース、高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管、可搬型排水受槽及び可搬型建屋外ホースホースは、風(台風)及び竜巻に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重を考慮し、収納するコンテナ等に対して転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。

屋外に保管する代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型排水受槽、可搬型建屋外ホース、可搬型建屋内ホース、高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管、可搬型中型移送ポンプ運搬車、ホース展張車及び運搬車は、風(台風)及び竜巻に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重を考慮し、当該設備の転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。

地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型重大事故等対処設備は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの保管、被水防護及び被液防護する設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型排水受槽、可搬型建屋外ホース、可搬型建屋内ホース、高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管、可搬型中型移送ポンプ運搬車、ホース展張車及び運搬車は、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで内部発生飛散物の影響を考慮し、外部保管エリアの内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホース及び高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

代替安全冷却水系のうち、屋外に設置する可搬型中型移送ポンプ等は、積雪及び火山の影響に対して、積雪に対しては除雪する手順を、火山の影響(降下火砕物による積載荷重)に対しては除灰及び屋内へ配備する手順を整備する。

代替安全冷却水系の可搬型重大事故等対処設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない材質とすること又は漏えい量を考慮した位置に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

代替安全冷却水系の内部ループ配管・弁の弁等の操作は、想定される重大事故

等が発生した場合においても操作に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定又は当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定又は当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。

安全冷却水系から代替安全冷却水系への切替えは、弁等の手動操作と可搬型建屋内ホース及び高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管による給排水経路の構築とし、重大事故等が発生した場合において、操作及び作業できる設計とする。

(6) 操作性の確保

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型建屋内ホース等と代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備との接続は、コネクタ接続又はフランジ接続に統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型建屋内ホース等と代替安全冷却水系の内部ループ配管・弁、機器注水配管・弁、冷却コイル配管・弁、冷却ジャケット配管・弁及び冷却水配管・弁(凝縮器)との接続口は、コネクタ接続又はフランジ接続に統一することにより、速やかに容易かつ確実に接続できる設計とする。

代替安全冷却水系の内部ループ配管・弁、冷却コイル配管・弁、冷却ジャケット配管・弁、機器注水配管・弁及び冷却水配管・弁(凝縮器)は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、それぞれ簡易な接続及び弁等の操作により安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型建屋内ホース等は、容易かつ確実に接続でき、複数の系統が相互に使用することができるよう、配管・ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。

(7) 試験・検査

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、独立して外観点検、員数確認、性能確認、分解点検等が可能な設計とするとともに、分解又は取替えが可能な設計と

する。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは、運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。

代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプを使用した内部ループへの通水等の接続口は、外観の確認が可能な設計とする。

8.6.4 放出抑制設備

8.6.4.1 放水設備

(1) 機能

放水設備は主に以下の機能を有する。

重大事故等時において、大気中への放射性物質の放出を抑制するための機能

- ・建物放水による放射性物質の抑制
- ・航空機衝突による航空機燃料火災及び化学火災の消火

(2) 多様性、位置的分散等

放水設備の大型移送ポンプ車、可搬型放水砲及び可搬型建屋外ホースは、共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時のバックアップを含めて必要な数量を使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。

「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第8.6.4.1-1表に示す。

(3) 個数及び容量

MOX燃料加工施設と共用する大気中への放射性物質の放出を抑制するために使用する放水設備の大型移送ポンプ車は、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋の最高点である屋上全般にわたって可搬型放水砲で放水するための水を供給する設計とする。

放水設備の可搬型放水砲で放水する最大の流量が約900m³/hであり、放水設備の可搬型放水砲の2台同時放水を可能にするために、放水設備の大型移送ポンプ車は、約1,800m³/hの送水流量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として8台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時バックアップを9台の合計17台を確保する設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する再処理施設の各建物周辺における航空機衝突による航空機燃料火災、化学火災に使用する放水設備の大型移送ポンプ車は、再処理施設の各建物周辺における航空機衝突による航空機燃料火災、化学火災に対応するために放水設備の可搬型放水砲で放水するための水を供給する設計とする。

放水設備の可搬型放水砲で放水する最大の流量が約900m³/hに対して放水設備の大型移送ポンプ車は、約1,800m³/hの送水流量を有する設計とする。

再処理施設の各建物周辺における航空機衝突による航空機燃料火災、化学火災

に使用する放水設備の大型移送ポンプ車の必要数は2台であり、大気中への放射性物質の放出を抑制するために使用する放水設備の大型移送ポンプ車を兼用する設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する大気中への放射性物質の放出を抑制するために使用する放水設備の可搬型放水砲は、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋の最高点である屋上全般にわたって放水するために必要な容量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として7台、予備として故障時バックアップを7台の合計14台を確保する設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する再処理施設の各建物周辺における航空機衝突による航空機燃料火災、化学火災に使用する放水設備の可搬型放水砲は、再処理施設の各建物周辺における航空機衝突による航空機燃料火災、化学火災に対応するために必要な容量を有する設計とする。

再処理施設の各建物周辺における航空機衝突による航空機燃料火災、化学火災に使用する放水設備の可搬型放水砲の必要数は1台であり、大気中への放射性物質の放出を抑制するために使用する放水設備の可搬型放水砲を兼用する設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する放水設備の可搬型建屋外ホースは、重大事故等への対処に必要な流路を確保するための必要数を確保することに加えて、予備として故障時バックアップを確保する設計とする。

(4) 悪影響防止

放水設備の大型移送ポンプ車は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

屋外に保管する放水設備の大型移送ポンプ車、可搬型放水砲及び可搬型建屋外ホースは、竜巻により飛来物とならないよう必要に応じて固縛等の措置をとることで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する放水設備は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処に同時に対処することを考慮し、十分な数量を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。

(5) 環境条件等

放水設備は、重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

また、考慮すべき環境条件については、「4. 環境条件等」及び「VI-1-8-2 工場等外への放射性物質の放出を抑制するための設備に関する説明書」で示したとおり以下の条件とする。

- ・内部流体温度：40℃
- ・内部流体圧力：1.4MPa
- ・内部流体湿度：100%
- ・環境温度：建屋外 37℃
- ・環境圧力：建屋外 大気圧
- ・環境湿度：建屋外 100%
- ・環境放射線：建屋外 2.6 μ Gy

放水設備の大型移送ポンプ車及び可搬型放水砲は、汽水の影響に対して耐腐食性材料を使用する設計とする。

屋外に保管する放水設備の大型移送ポンプ車及び可搬型放水砲は、風（台風）及び竜巻に対して、風（台風）及び竜巻による風荷重を考慮し、当該設備の転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。

屋外に保管する放水設備の可搬型建屋外ホースは、風（台風）及び竜巻に対して、風（台風）及び竜巻による風荷重を考慮し、収納するコンテナ等に対して転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。

地震を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる放水設備の大型移送ポンプ車は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

放水設備の大型移送ポンプ車、可搬型放水砲及び可搬型建屋外ホースは、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、外部保管エリアの内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

放水設備の大型移送ポンプ車及び可搬型放水砲は、積雪及び火山の影響に対して、積雪に対しては除雪する手順を、火山の影響（降下火砕物による積載荷重）に対しては除灰する手順を整備する。

放水設備の可搬型建屋外ホースは、コンテナ等に収納して保管し、積雪及び火山の影響に対して、積雪に対しては除雪する手順を、火山の影響（降下火砕物による積載荷重）に対しては除灰する手順を整備する。

放水設備の大型移送ポンプ車及び可搬型放水砲は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように線量率の高くなるおそれの少ない屋外で操作可能な設計とする。

(6) 操作性の確保

放水設備の大型移送ポンプ車，可搬型放水砲及び可搬型建屋外ホースは，簡便なコネクタ接続に統一することにより，速やかに，容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。

(7) 試験・検査

放水設備の大型移送ポンプ車は，通常時において，重大事故等への対処に必要な機能を確認するため，外観点検，員数確認，性能確認，分解点検等が可能な設計とする。また，当該機能を健全に維持するため，保守等が可能な設計とする。

放水設備の大型移送ポンプ車は，車両として運転状態の確認が可能な設計とする。また，当該機能を健全に維持するため，保守等が可能な設計とする。

放水設備の可搬型放水砲は，通常時において，重大事故等への対処に必要な機能を確認するため，外観の確認が可能な設計とする。また，当該機能を健全に維持するため，取替え等が可能な設計とする。

8.6.4.2 注水設備

(1) 機能

注水設備は主に以下の機能を有する。

重大事故等時において、工場等外への放射線の放出を抑制するための機能

- ・燃料貯蔵プール，燃料取出しピット，燃料仮置きピット，燃料移送水路，チャンネルボックス・バーナブルポイズン取扱ピット及び燃料送出しピットへの大容量注水

(2) 多様性，位置的分散等

注水設備の大型移送ポンプ車は，共通要因によって補給水設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように，電動駆動ポンプにより構成される補給水設備とは異なる駆動方式である水冷式のディーゼルエンジンにより駆動し，必要な燃料は，補機駆動用燃料補給設備からの補給が可能な設計とすることで，補給水設備に対して，多様性を有する設計とする。

注水設備の大型移送ポンプ車，可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホースは，共通要因によって補給水設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように，故障時のバックアップを含めて必要な数量を補給水設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。

「(1) 機能」を考慮して，重大事故等対処設備の多様性，独立性，位置的分散を考慮する対処設備を，第8.6.4.2-1表に示す。

(3) 個数及び容量

注水設備の大型移送ポンプ車は，燃料貯蔵プール，燃料取出しピット，燃料仮置きピット，燃料移送水路，チャンネルボックス・バーナブルポイズン取扱ピット及び燃料送出しピットへ大容量の注水を行うための流量として約1,800m³/hの送水流量を有する設計とする。

注水設備の大型移送ポンプ車の必要数は2台であり，「2.8.6.6(1) 放水設備」の大型移送ポンプ車を兼用する設計とする。

燃料貯蔵プール，燃料取出しピット，燃料仮置きピット，燃料移送水路，チャンネルボックス・バーナブルポイズン取扱ピット及び燃料送出しピットへの水のスプレーで使用する大型移送ポンプ車は，燃料貯蔵プール，燃料取出しピット，燃料仮置きピット，燃料移送水路，チャンネルボックス・バーナブルポイズン取扱ピット及び燃料送出しピットへ水をスプレーするために必要な約1800m³/h/台の送水流量を有する設計とするとともに，保有数は，必要数として2台であり，「2.8.6.6(1) 放水設備」の大型移送ポンプ車を兼用する設計とする。

注水設備の可搬型建屋外ホースは、重大事故等への対処に必要な流路を確保するための必要数を確保することに加えて、予備として故障時バックアップを確保する設計とする。

注水設備の可搬型建屋外ホースは、「2.8.6.6(1) 放水設備」の可搬型建屋外ホースと兼用する設計とする。

注水設備の可搬型建屋内ホースは、重大事故等への対処に必要な流路を確保するための必要数を確保することに加えて、予備として故障時バックアップを確保する設計とする。

注水設備の可搬型建屋内ホースは、「1.2.2 スプレー設備」の可搬型建屋内ホースと兼用する設計とする。

(4) 悪影響防止

注水設備の大型移送ポンプ車は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

屋外に保管する注水設備の大型移送ポンプ車、可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホースは、竜巻により飛来物とならないよう必要に応じて固縛等の措置をとることで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

(5) 環境条件等

注水設備は、重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

また、考慮すべき環境条件については、「4. 環境条件等」及び「VI-1-8-2 工場等外への放射性物質の放出を抑制するための設備に関する説明書」で示したとおり以下の条件とする。

- ・内部流体温度：40℃
- ・内部流体圧力：1.4MPa
- ・内部流体湿度：100%
- ・環境温度：建屋外 37℃
- ・環境圧力：建屋外 大気圧
- ・環境湿度：建屋外 100%
- ・環境放射線：建屋外 2.6 μ Gy

注水設備の大型移送ポンプ車は、汽水の影響に対して耐腐食性材料を使用する設計とする。

屋外に保管する注水設備の大型移送ポンプ車は、風（台風）及び竜巻に対して、風（台風）及び竜巻による風荷重を考慮し、当該設備の転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。

屋外に保管する注水設備の可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホースは、風（台風）及び竜巻に対して、風（台風）及び竜巻による風荷重を考慮し、収納するコンテナ等に対して転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。

地震を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる注水設備の大型移送ポンプ車は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

注水設備の大型移送ポンプ車、可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホースは、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、外部保管エリアの内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

屋外に保管する注水設備の大型移送ポンプ車は、積雪及び火山の影響に対して、積雪に対しては除雪する手順を、火山の影響（降下火砕物による積載荷重）に対しては除灰する手順を整備する。

屋外に保管する注水設備の可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホースは、コンテナ等に収納して保管し、積雪及び火山の影響に対して、積雪に対しては除雪する手順を、火山の影響（降下火砕物による積載荷重）に対しては除灰する手順を整備する。

注水設備の大型移送ポンプ車は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように線量率の高くなるおそれの少ない屋外で操作可能な設計とする。

(6) 操作性の確保

注水設備の大型移送ポンプ車、可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホースは、簡便なコネクタ接続に統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。

(7) 試験・検査

注水設備の大型移送ポンプ車は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、員数確認、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。また、当該機能を健全に維持するため、保修等が可能な設計とする。

注水設備の大型移送ポンプ車は、車両として運転状態の確認が可能な設計とする。また、当該機能を健全に維持するため、保修等が可能な設計とする。

8.6.4.3 抑制設備

(1) 機能

抑制設備は主に以下の機能を有する。

重大事故等時において、工場等外への放射性物質の流出を抑制するための機能
・海洋、河川、湖沼等への放射性物質の流出抑制

(2) 多様性、位置的分散等

抑制設備の可搬型汚濁水拡散防止フェンス、放射性物質吸着材及び小型船舶は、共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時のバックアップを含めて必要な数量を複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。

「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第8.6.4.3-1表に示す。

(3) 個数及び容量

MOX燃料加工施設と共用する抑制設備の可搬型汚濁水拡散防止フェンスは、海洋、河川、湖沼等への放射性物質の流出を抑制するため、設置場所に応じた高さ及び幅を有する設計とするとともに、必要数を確保することに加えて、予備として故障時バックアップを確保する設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する抑制設備の放射性物質吸着材は、再処理施設の敷地を通る排水路を考慮して、排水路に設置する必要数を確保することに加えて、予備として故障時バックアップを確保する設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する抑制設備の小型船舶は、尾駁沼に可搬型汚濁水拡散防止フェンスを設置するために必要な能力を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として1艇、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを2艇の合計3艇を確保する設計とする。

(4) 悪影響防止

屋外に保管する抑制設備の可搬型汚濁水拡散防止フェンス及び放射性物質吸着材は、竜巻により飛来物とならないよう必要に応じて固縛等の措置をとることで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

抑制設備は、MOX燃料加工施設と共用する。

MOX燃料加工施設と共用する抑制設備は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処で同様の対処を実施することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。

(5) 環境条件等

抑制設備は、重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

また、考慮すべき環境条件については、「4. 環境条件等」で示したとおり以下の条件とする。

- ・環境温度：建屋外 37℃
- ・環境圧力：建屋外 大気圧
- ・環境湿度：建屋外 100%
- ・環境放射線：建屋外 2.6 μ Gy

抑制設備の可搬型汚濁水拡散防止フェンス及び小型船舶は、汽水の影響に対して耐腐食性材料を使用する設計とする。

屋外に保管する抑制設備の可搬型汚濁水拡散防止フェンス及び放射性物質吸着材は、風（台風）及び竜巻に対して、風（台風）及び竜巻による風荷重を考慮し、収納するコンテナ等に対して転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。

抑制設備の小型船舶は、外部からの衝撃による損傷を防止できる第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に保管し、風（台風）等により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

屋外に保管する抑制設備の可搬型汚濁水拡散防止フェンス及び放射性物質吸着材は、コンテナ等に収納して保管し、積雪及び火山の影響に対して、積雪に対しては除雪する手順を、火山の影響（降下火砕物による積載荷重）に対しては除灰する手順を整備する。

地震を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる抑制設備の小型船舶は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

抑制設備の可搬型汚濁水拡散防止フェンス、放射性物質吸着材及び小型船舶は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、外部保管エリアの内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

抑制設備の小型船舶は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように線量率の高くなるおそれの少ない屋外で操作可能な設計とする。

(6) 操作性の確保

抑制設備の可搬型汚濁水拡散防止フェンスは、簡便な接続方式に統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。

(7) 試験・検査

抑制設備の可搬型汚濁水拡散防止フェンス及び放射性物質吸着材は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観の確認が可能な設計とする。また、当該機能を健全に維持するため、取替え等が可能な設計とする。

抑制設備の小型船舶は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、員数確認及び性能確認が可能な設計とする。また、当該機能を健全に維持するため、保修等が可能な設計とする。

8.6.5 水供給設備

(1) 機能

水供給設備は主に以下の機能を有する。

重大事故等時において、重大事故等への対処に必要となる水を供給するための機能

- ・重大事故等への対処に必要となる水源の確保
- ・第2貯水槽を水の補給源とした第1貯水槽への水の補給
- ・敷地外水源を水の補給源とした第1貯水槽への水の補給

(2) 多様性、位置的分散等

水供給設備の第1貯水槽及び第2貯水槽は、共通要因によって給水処理設備の純水貯槽と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に設置することにより、給水処理設備の純水貯槽と位置的分散を図る設計とする。

また、水供給設備の第1貯水槽及び第2貯水槽は、互いに位置的分散を図る設計とする。

水供給設備の大型移送ポンプ車及び可搬型建屋外ホースは、共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時のバックアップを含めて必要な数量を使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。

「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第8.6.5-1表に示す。

(3) 個数及び容量

MOX燃料加工施設と共用する水供給設備の第1貯水槽は、重大事故等への対処に必要な水を供給できる容量として約20,000m³（第1貯水槽A約10,000m³、第1貯水槽B約10,000m³）を有する設計とし、1を有する設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する水供給設備の第2貯水槽は、大量の水が必要となる重大事故等への対処を継続させるために水供給設備の第1貯水槽へ水を補給できる容量として約20,000m³（第2貯水槽A約10,000m³、第2貯水槽B約10,000m³）を有する設計とし、1基を有する設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する水供給設備の大型移送ポンプ車は、重大事故等への対処に必要な水を補給するために約1,800m³/hの送水流量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として4台、予備として故障時のバックアップを4台の

合計8台を確保する設計とする。

保守点検による待機除外時バックアップについては、同型設備である「2.8.6.6 (1) 放水設備」の大型移送ポンプ車の保守点検による待機除外時バックアップと兼用する設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する水供給設備の可搬型建屋外ホースは、重大事故等への対処に必要となる流路を確保するための必要数を確保することに加えて、予備として故障時バックアップを確保する設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する水供給設備のホース展張車は、可搬型建屋外ホースを運搬できる設計とするとともに、保有数は、必要数として4台及び予備として故障時のバックアップを4台の合計8台を確保する設計とする。

点検保守による待機除外時バックアップについては、同型設備である「2.8.6.4 (1) 代替安全冷却水系」のホース展張車の点検保守による待機除外時バックアップと兼用する設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する水供給設備の運搬車は、可搬型建屋外ホースを運搬できる設計とするとともに、保有数は、必要数として4台及び予備として故障時のバックアップを4台の合計8台を確保する設計とする。

点検保守による待機除外時バックアップについては、同型設備である「2.8.6.4 (1) 代替安全冷却水系」の運搬車の点検保守による待機除外時バックアップと兼用する設計とする。

(4) 悪影響防止

水供給設備の第1貯水槽及び第2貯水槽は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

水供給設備の大型移送ポンプ車は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

屋外に保管する水供給設備の大型移送ポンプ車及び可搬型建屋外ホースは、竜巻により飛来物とならないよう必要に応じて固縛等の措置をとることで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する第1保管庫・貯水所は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処に同時に対処することを考慮し、第1貯水槽を設置できる十分な容量を有する設計とすることで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。

また、第1保管庫・貯水所の保管エリアは、再処理施設及びMOX燃料加工施設の必要な重大事故等対処設備が十分保管できる容量を有する設計とすることで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。MOX燃料加工施設と共用する第2保管庫・貯水所は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故

等対処に同時に対処することを考慮し、第2貯水槽を設置できる十分な容量を有する設計とすることで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。

また、第2保管庫・貯水所の保管エリアは、再処理施設及びMOX燃料加工施設の必要な重大事故等対処設備が十分保管できる容量を有する設計とすることで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する水供給設備は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処に同時に対処することを考慮し、十分な数量及び容量を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。

(5) 環境条件等

水供給設備は、重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」及び「VI-1-8-3 重大事故等への対処に必要な水の供給設備に関する説明書」で示した通り以下の条件とする。

- ・内部流体温度：60℃（第1貯水槽）、40℃（第2貯水槽）
- ・内部流体圧力：静水頭
- ・内部流体湿度：100%
- ・環境圧力：屋外 大気圧
- ・環境温度：屋外 37℃
- ・環境湿度：屋外 100%
- ・環境放射線：屋外 2.6 μ Gy

水供給設備の第1貯水槽及び第2貯水槽は、汽水による腐食を考慮した設計とする。

地震を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる水供給設備の第1貯水槽及び第2貯水槽は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

水供給設備の第1貯水槽及び第2貯水槽は、外部からの衝撃による損傷を防止できる第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に設置し、風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

水供給設備の大型移送ポンプ車は、汽水の影響に対して耐腐食性材料を使用する設計とする。

また、水供給設備の大型移送ポンプ車は、ストレーナを設置することにより直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。

屋外に保管する水供給設備の大型移送ポンプ車は、風（台風）及び竜巻に対して、風（台風）及び竜巻による風荷重を考慮し、当該設備の転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。

屋外に保管する水供給設備の可搬型建屋外ホースは、風（台風）及び竜巻に対して、風（台風）及び竜巻による風荷重を考慮し、収納するコンテナ等に対して転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。

地震を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる水供給設備の大型移送ポンプ車は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

水供給設備の大型移送ポンプ車及び可搬型建屋外ホースは、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、外部保管エリアの内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

屋外に保管する水供給設備の大型移送ポンプ車は、積雪及び火山の影響に対して、積雪に対しては除雪する手順を、火山の影響（降下火砕物による積載荷重）に対しては除灰する手順を整備する。

屋外に保管する水供給設備の可搬型建屋外ホースは、コンテナ等に収納して保管し、積雪及び火山の影響に対して、積雪に対しては除雪する手順を、火山の影響（降下火砕物による積載荷重）に対しては除灰する手順を整備する。

水供給設備の大型移送ポンプ車は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない屋外で操作可能な設計とする。

(6) 操作性の確保

水供給設備の大型移送ポンプ車及び可搬型建屋外ホースは、簡便なコネクタ接続に統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。

(7) 試験・検査

水供給設備の第1貯水槽及び第2貯水槽は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、水位を定期的に確認することができる設計とする。また、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。

水供給設備の大型移送ポンプ車は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、員数確認、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。また、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。

水供給設備の大型移送ポンプ車は、車両として運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。また、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。

8.6.6 緊急時対策所

8.6.6.1 緊急時対策建屋遮蔽設備

(1) 機能

緊急時対策建屋遮蔽設備は主に以下の機能を有する。

- ・緊急時対策建屋の遮蔽

(2) 多様性、位置的分散等

緊急時対策建屋の遮蔽設備は、共通要因によって制御室と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、離隔距離を確保することで、制御室に対して独立性を有する設計とする。

緊急時対策建屋の遮蔽設備は、共通要因によって制御室と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、緊急時対策建屋に設置することにより、制御室と位置的分散を図る設計とする。

「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第8.6.6.1-1表に示す。

(3) 個数及び容量

緊急時対策建屋の遮蔽設備は、緊急時対策建屋と一体のコンクリート構造物とし、倒壊等により他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

緊急時対策建屋の遮蔽設備は、MOX燃料加工施設と共用する。

MOX燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋の遮蔽設備は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処に同時に対処することを考慮し、十分な遮蔽機能を確保することで、共用によって重大事故等時への対処に影響を及ぼさない設計とする。

(4) 環境条件等

緊急時対策建屋の遮蔽設備は、緊急時対策建屋と一体設置した屋外設備であり、重大事故等時の環境条件を考慮した設計とする。

また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」で示した通り以下の条件とする。

- ・環境温度：建屋内，屋外 37℃
- ・環境圧力：建屋内，屋外 大気圧
- ・環境湿度：建屋内，屋外100%
- ・環境放射線：建屋内，屋外 2.6 μ Gy

(5) 試験・検査

緊急時対策建屋の遮蔽設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検が可能な設計とする。

また、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。

8.6.6.2 緊急時対策建屋換気設備

(1) 機能

緊急時対策建屋換気設備は主に以下の機能を有する。

- ・換気設備による緊急時対策所の居住性確保

(2) 多様性, 位置的分散等

緊急時対策建屋換気設備は, 共通要因によって制御室と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 離隔距離を確保することで, 制御室に対して独立性を有する設計とする。

緊急時対策建屋換気設備は, 共通要因によって制御室と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 緊急時対策建屋に設置することにより, 制御室と位置的分散を図る設計とする。

緊急時対策建屋換気設備の緊急時対策建屋送風機は, 緊急時対策建屋内を換気するために必要な換気容量を有するものを設置することで多重性を有する設計とする。

緊急時対策建屋換気設備の緊急時対策建屋排風機は2台で緊急時対策建屋内を換気するために必要な換気容量を有するものを合計4台設置することで多重性を有する設計とする。

「(1) 機能」を考慮して, 重大事故等対処設備の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備を, 第8.6.6.2-1表に示す。

(3) 個数及び容量

MOX燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋換気設備の緊急時対策建屋送風機及び緊急時対策建屋排風機は, 緊急時対策所内の居住性を確保するために必要な2台を有する設計とするとともに, 動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた4台を有する設計とする。また, 緊急時対策建屋フィルタユニットは, 緊急時対策所内の居住性を確保するために必要な5基を有する設計とするとともに, 故障時バックアップを含めた6基を有する設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋換気設備の緊急時対策建屋加圧ユニットは, 気体状の放射性物質が大気中へ大規模に放出するおそれがある場合において, 待機室の居住性を確保するため, 待機室を正圧化し, 待機室内へ気体状の放射性物質の侵入を防止するとともに, 酸素濃度及び二酸化炭素濃度を活動に支障がない範囲に維持するために必要となる $4,900\text{m}^3$ 以上を有する設計とする。

(4) 悪影響防止

緊急時対策建屋換気設備は, 他の設備から独立して単独で使用可能なことによ

り、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

緊急時対策建屋換気設備の緊急時対策建屋送風機及び緊急時対策建屋排風機は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋換気設備は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処に同時に対処することを考慮し、十分な数量及び容量を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋換気設備の緊急時対策建屋送風機は、緊急時対策所内の居住性を確保するために必要な台数及び動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた台数を有する設計とする。また、緊急時対策建屋フィルタユニットは、緊急時対策所内の居住性を確保するために必要な基数及び故障時のバックアップを含めた基数を有する設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋換気設備の緊急時対策建屋排風機は、緊急時対策所内の居住性を確保するために必要な2台を有する設計とするとともに、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた4台を有する設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋換気設備の緊急時対策建屋加圧ユニットは、気体状の放射性物質が大気中へ大規模に放出するおそれがある場合において、待機室の居住性を確保するため、待機室を正圧化し、待機室内へ気体状の放射性物質の侵入を防止するとともに、酸素濃度及び二酸化炭素濃度を活動に支障がない範囲に維持するために必要となる容量を有する設計とする。

(5) 環境条件等

緊急時対策建屋換気設備は、重大事故等時の重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」で示した通り以下の条件とする。

- ・環境温度：建屋内，屋外 37℃
- ・環境圧力：建屋内，屋外 大気圧
- ・環境湿度：建屋内，屋外100%
- ・環境放射線：建屋内，屋外 2.6 μ Gy

緊急時対策建屋換気設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる緊急時対策建屋に設置し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

緊急時対策建屋換気設備は、溢水量を考慮し、影響を受けない高さへの設置及び

被水防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

(6) 試験・検査

緊急時対策建屋換気設備の緊急時対策建屋送風機及び緊急時対策建屋排風機は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、独立して動作確認及び分解点検が可能な設計とする。

また、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。

緊急時対策建屋換気設備の緊急時対策建屋フィルタユニットは、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検及びフィルタ差圧の確認が可能な設計とする。

また、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。

緊急時対策建屋換気設備の緊急時対策建屋加圧ユニットは、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検及び漏えい確認が可能な設計とする。

また、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。

緊急時対策建屋換気設備の対策本部室差圧計及び待機室差圧計は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、校正、動作確認及び外観点検が可能な設計とする。

また、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。

8.6.6.3 緊急時対策建屋環境測定設備

(1) 機能

緊急時対策建屋環境測定設備は主に以下の機能を有する。

- ・緊急時対策所の環境測定

(2) 多様性, 位置的分散等

緊急時対策建屋環境測定設備は, 共通要因によって制御室と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 離隔距離を確保することで, 制御室に対して独立性を有する設計とする。

緊急時対策建屋環境測定設備は, 共通要因によって制御室と同時にその機能が損なわれるおそれがないように, 故障時のバックアップを含めて必要な数量を制御室を設置する制御建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに, 緊急時対策建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。

「(1) 機能」を考慮して, 重大事故等対処設備の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備を, 第8.6.6.3-1表に示す。

(3) 個数及び容量

MOX燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋環境測定設備は, 緊急時対策所の酸素濃度, 二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が活動に支障がない範囲内であることの測定をするために必要な1台を有する設計とするとともに, 保有数は, 必要数として1台, 予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを2台の合計3台を確保する設計とする。

(4) 悪影響防止

緊急時対策建屋環境測定設備は, 他の設備から独立して単独で使用可能なことにより, 他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

緊急時対策建屋環境測定設備は, MOX燃料加工施設と共用する。

MOX燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋環境測定設備は, 再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処に同時に対処することを考慮し, 十分な台数を確保することで, 共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋環境測定設備は, 緊急時対策所の酸素濃度, 二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が活動に支障がない範囲内であることの測定をするために必要な1台を有する設計とするとともに, 保有数は, 必要数

として1台、予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを2台の合計3台を確保する設計とする。

(5) 環境条件等

緊急時対策建屋環境測定設備は、重大事故等時の重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」で示した通り以下の条件とする。

- ・環境温度：建屋内，屋外 37℃
- ・環境圧力：建屋内，屋外 大気圧
- ・環境湿度：建屋内，屋外100%
- ・環境放射線：建屋内，屋外 2.6 μ Gy

緊急時対策建屋環境測定設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる緊急時対策建屋及び第1保管庫・貯水所に保管し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

緊急時対策建屋環境測定設備は、溢水量を考慮し、影響を受けない高さへの保管及び被水防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

緊急時対策建屋環境測定設備は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、緊急時対策建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

緊急時対策建屋環境測定設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。

(6) 試験・検査

緊急時対策建屋環境測定設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、校正、動作確認及び外観点検が可能な設計とする。

また、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。

8.6.6.4 緊急時対策建屋放射線計測設備

(1) 機能

緊急時対策建屋放射線計測設備は主に以下の機能を有する。

- ・緊急時対策所の放射線測定

(2) 多様性, 位置的分散等

緊急時対策建屋放射線計測設備は, 共通要因によって制御室と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 離隔距離を確保することで, 制御室に対して独立性を有する設計とする。

緊急時対策建屋放射線計測設備の可搬型環境モニタリング設備は, 共通要因によって制御室と同時にその機能が損なわれるおそれがないように, 故障時のバックアップを含めて必要な数量を制御室を設置する制御建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。

緊急時対策建屋放射線計測設備の可搬型屋内モニタリング設備は, 共通要因によって制御室と同時にその機能が損なわれるおそれがないように, 故障時のバックアップを含めて必要な数量を制御室を設置する制御建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに, 緊急時対策建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。

「(1) 機能」を考慮して, 重大事故等対処設備の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備を, 第8.6.6.4-1表に示す。

(3) 個数及び容量

MOX燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋放射線計測設備の可搬型屋内モニタリング設備並びに可搬型環境モニタリング設備の可搬型線量率計, 可搬型ダストモニタ及び可搬型データ伝送装置は, 重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができることを確認するために必要な1台を有する設計とするとともに, 保有数は, 必要数として1台, 予備として故障時のバックアップを1台の合計2台を確保する設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋放射線計測設備の可搬型環境モニタリング設備の可搬型発電機は, 可搬型線量率計, 可搬型ダストモニタ及び可搬型データ伝送装置等に給電できる容量を有する設計とするとともに, 保有数は, 必要数として1台, 予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを2台の合計3台を確保する設計とする。

(4) 悪影響防止

緊急時対策建屋放射線計測設備は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋放射線計測設備は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処に同時に対処することを考慮し、十分な台数を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋放射線計測設備の可搬型屋内モニタリング設備の可搬型エリアモニタ及びアルファ・ベータ線用サーベイメータ並びに可搬型環境モニタリング設備の可搬型線量率計及び可搬型ダストモニタは、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができることを確認するために必要な台数を有する設計とするとともに、保有数は、必要数及び予備として故障時のバックアップを含め十分な台数を確保する設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋放射線計測設備の可搬型屋内モニタリング設備の可搬型ダストサンプラ及び可搬型環境モニタリング設備の可搬型データ伝送装置は、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができることを確認するために必要な1台を有するとともに、保有数は、必要数として1台、予備として故障時のバックアップを1台の合計2台を確保する設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋放射線計測設備の可搬型環境モニタリング設備の可搬型発電機は、可搬型線量率計、可搬型ダストモニタ及び可搬型データ伝送装置に給電できる容量を有するとともに、保有数は、必要数並びに予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを含め十分な台数を確保する設計とする。

(5) 環境条件等

緊急時対策建屋放射線計測設備は、重大事故等時の重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」で示した通り以下の条件とする。

- ・環境温度：建屋内，屋外 37℃
- ・環境圧力：建屋内，屋外 大気圧
- ・環境湿度：建屋内，屋外100%
- ・環境放射線：建屋内，屋外 2.6 μ Gy

緊急時対策建屋放射線計測設備の可搬型屋内モニタリング設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる緊急時対策建屋及び第1保管庫・貯水所に保管し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

緊急時対策建屋放射線計測設備の可搬型環境モニタリング設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に保管し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

緊急時対策建屋放射線計測設備は、溢水量を考慮し、影響を受けない高さへの保管及び被水防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

緊急時対策建屋放射線計測設備は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、緊急時対策建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

緊急時対策建屋放射線計測設備の可搬型環境モニタリング設備は、積雪及び火山の影響に対して、積雪に対しては除雪する手順を、火山の影響(降下火砕物による積載荷重)に対しては除灰する手順を整備する。

(6) 試験・検査

緊急時対策建屋放射線計測設備の可搬型屋内モニタリング設備並びに可搬型環境モニタリング設備の可搬型線量率計及び可搬型ダストモニタは、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、校正、動作確認及び外観点検が可能な設計とする。

また、当該機能を健全に維持するため、保修等が可能な設計とする。

緊急時対策建屋放射線計測設備の可搬型環境モニタリング設備の可搬型データ伝送装置及び可搬型発電機は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、動作確認及び外観点検が可能な設計とする。

また、当該機能を健全に維持するため、保修等が可能な設計とする。

8.6.6.5 緊急時対策建屋情報把握設備

(1) 機能

緊急時対策建屋情報把握設備は主に以下の機能を有する。

- ・設計基準事故及び重大事故等に対処するために必要な情報を把握する。

(2) 多様性, 位置的分散等

緊急時対策建屋情報把握設備は, 共通要因によって制御室と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 離隔距離を確保することで, 制御室に対して独立性を有する設計とする。

緊急時対策建屋情報把握設備は, 共通要因によって制御室と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 緊急時対策建屋に設置することにより, 制御室と位置的分散を図る設計とする。

緊急時対策建屋情報把握設備のデータ収集装置及びデータ表示装置は, 地震等により機能が損なわれる場合, 代替設備により重大事故等への対処に必要な機能を維持する設計とする。

緊急時対策建屋情報把握設備のデータ収集装置及びデータ表示装置は, それぞれ必要数として1台ずつで計測設備及び監視測定設備にて計測したパラメータを収集及び監視できるものを2台設置することで, 多重性を有する設計とする。

緊急時対策建屋情報把握設備の情報収集装置及び情報表示装置は, それぞれ必要数として1台ずつで可搬型重要計器及び可搬型重要代替計器並びに監視測定設備にて計測したパラメータを収集及び監視できるものを2台設置することで, 多重性を有する設計とする。

「(1) 機能」を考慮して, 重大事故等対処設備の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備を, 第8.6.6.5-1表に示す。

(3) 個数及び容量

緊急時対策建屋情報把握設備のデータ収集装置及びデータ表示装置は, 想定される重大事故等時において, 必要な情報を収集及び表示するため, それぞれ1台を有する設計とするとともに, 動的機器の単一故障を考慮した予備を含めたそれぞれ2台を有する設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋情報把握設備の情報収集装置及び情報表示装置は, 想定される重大事故等時において, 必要な情報を収集及び表示するため, それぞれ1台を有する設計とするとともに, 動的機器の単一故障を考慮した予備を含めたそれぞれ2台を有する設計とする。

(4) 悪影響防止

緊急時対策建屋情報把握設備の情報収集装置及び情報表示装置は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

緊急時対策建屋情報把握設備のデータ収集装置及びデータ表示装置は、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋情報把握設備の情報収集装置及び情報表示装置は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処に同時に対処することを考慮し、十分な台数を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。

緊急時対策建屋情報把握設備のデータ収集装置及びデータ表示装置は、想定される重大事故等時において、必要な情報を収集及び表示するため、それぞれ必要数として1台ずつを有するとともに、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めたそれぞれ2台を有する設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋情報把握設備の情報収集装置及び情報表示装置は、想定される重大事故等時において、必要な情報を収集及び表示するため、それぞれ必要数として1台ずつを有するとともに、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めたそれぞれ2台を有する設計とする。

(5) 環境条件等

緊急時対策建屋情報把握設備は、重大事故等時の重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」で示した通り以下の条件とする。

- ・環境温度：建屋内，屋外 37℃
- ・環境圧力：建屋内，屋外 大気圧
- ・環境湿度：建屋内，屋外100%
- ・環境放射線：建屋内，屋外 2.6 μ Gy

緊急時対策建屋情報把握設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる緊急時対策建屋に設置し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

内的事象を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる緊急時対策建屋情報把握設備のデータ収集装置及びデータ表示装置は、自然現象、人為事象、溢

水、化学薬品漏えい、火災及び内部発生飛散物に対して、代替設備による機能の確保により重大事故等への対処に必要な機能を維持する設計とする。

緊急時対策建屋情報把握設備は、溢水量を考慮し、影響を受けない高さへの設置及び被水防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

(6) 試験・検査

緊急時対策建屋情報把握設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、動作確認及び外観点検が可能な設計とする。

また、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。

8.6.6.6 緊急時対策建屋電源設備

(1) 機能

緊急時対策建屋電源設備は主に以下の機能を有する。

- ・緊急時対策建屋用発電機での発電
- ・緊急時対策所への電源供給

(2) 多様性, 位置的分散等

緊急時対策建屋電源設備は, 共通要因によって制御室と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 離隔距離を確保することで, 制御室に対して独立性を有する設計とする。

緊急時対策建屋電源設備は, 共通要因によって制御室と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 緊急時対策建屋に設置することにより, 制御室と位置的分散を図る設計とする。

緊急時対策建屋電源設備の緊急時対策建屋用発電機は, 多重性を有する設計とするとともに, それぞれが独立した系統構成を有する設計とする。

緊急時対策建屋電源設備の燃料油移送ポンプは, 多重性を有する設計とする。

緊急時対策建屋電源設備の重油貯槽は, 多重性を有する設計とする。

「(1) 機能」を考慮して, 重大事故等対処設備の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備を, 第8.6.6.6-1表に示す。

(3) 個数及び容量

MOX燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋電源設備の緊急時対策建屋用発電機は, 緊急時対策建屋に給電するために必要な1台を有する設計とするとともに, 動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた2台を有し, 多重性を考慮した設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋電源設備の燃料油移送ポンプは, 1台で緊急時対策建屋用発電機の連続運転に必要な燃料を供給できるポンプ容量を有するものを各系統に2台, 動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた合計4台設置することで, 多重性を有する設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋電源設備の重油貯槽は, 外部からの支援がなくとも, 緊急時対策建屋用発電機の7日間以上の連続運転に必要な1基を有する設計とするとともに, 予備を含めた2基を有する設計とする。

(4) 悪影響防止

緊急時対策建屋電源設備は, 他の設備から独立して単独で使用可能なことにより, 他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

緊急時対策建屋電源設備の緊急時対策建屋用発電機及び燃料油移送ポンプは、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

緊急時対策建屋電源設備は、MOX燃料加工施設と共用する。

MOX燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋電源設備は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処に同時に対処することを考慮し、十分な数量及び容量を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋電源設備の緊急時対策建屋用発電機は、緊急時対策建屋に給電するために必要な台数及び動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた台数を有し、多重性を考慮した設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋電源設備の燃料油移送ポンプは、緊急時対策建屋用発電機の連続運転に必要な燃料を供給できるポンプ容量を有する設計とする。

また、燃料油の移送に必要な台数及び動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた台数を設置することで、多重性を有する設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋電源設備の重油貯槽は、外部からの支援がなくとも、緊急時対策建屋用発電機の7日間以上の連続運転に必要な容量を有する設計とする。

(5) 環境条件等

緊急時対策建屋電源設備の緊急時対策建屋用発電機は、重大事故等時の重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」で示した通り以下の条件とする。

- ・環境温度：建屋内，屋外 37℃
- ・環境圧力：建屋内，屋外 大気圧
- ・環境湿度：建屋内，屋外100%
- ・環境放射線：建屋内，屋外 2.6 μ Gy

緊急時対策建屋電源設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる緊急時対策建屋に設置し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

緊急時対策建屋電源設備は、溢水量を考慮し、影響を受けない高さへの設置及び被水防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

(6) 試験・検査

緊急時対策建屋電源設備の緊急時対策建屋用発電機及び燃料油移送ポンプは、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、独立して外観点検、起動試験及び分解点検が可能な設計とする。

また、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。

緊急時対策建屋電源設備の重油貯槽は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、独立してパラメータ確認及び漏えい確認が可能な設計とする。

また、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。

8.6.6.7 通信連絡設備

(1) 機能

通信連絡設備は主に以下の機能を有する。

- ・設計基準事故及び重大事故等が発生した場合においても再処理施設の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行う

b.～f. は「8.6.7 通信連絡設備」にて示す。

8.6.7 通信連絡設備

8.6.7.1 通信連絡設備

(1) 機能

通信連絡設備は主に以下の機能を有する。

- ・ 重大事故時の再処理事業所内の通信連絡
- ・ 重大事故時の再処理事業所外への通信連絡

(2) 多様性，位置的分散等

所内通信連絡設備のページング装置，所内携帯電話，専用回線電話，一般加入電話，ファクシミリ，所内データ伝送設備のプロセスデータ伝送サーバ，放射線管理用計算機，環境中継サーバ，総合防災盤，所外通信連絡設備の統合原子力防災ネットワークIP電話，統合原子力防災ネットワークIP-FAX，統合原子力防災ネットワークTV会議システム，一般加入電話，一般携帯電話，衛星携帯電話，ファクシミリ及び所外データ伝送設備のデータ伝送設備は，自然現象，人為事象，溢水，化学薬品漏えい，火災及び内部発生飛散物に対して代替設備により必要な機能を確保すること，安全上支障のない期間で修理の対応を行うことにより，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること，安全上支障のない期間で修理の対応を行うことについては，保安規定に定めて，管理する。

「(1) 機能」を考慮して，重大事故等対処設備の多様性，独立性，位置的分散を考慮する対処設備を，第8.6.7.1-1表に示す。

(3) 環境条件等

所内通信連絡設備は，重大事故等時の重大事故等時の環境温度，圧力，湿度及び放射線を考慮しても，「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

また，考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」で示した通り以下の条件とする。

- ・ 環境温度：建屋内 37°C
- ・ 環境圧力：建屋内 大気圧
- ・ 環境湿度：建屋内 100%
- ・ 環境放射線：建屋内 2.6 μ Gy

所内通信連絡設備の専用回線電話，一般加入電話，ファクシミリ，所内データ伝送設備のプロセスデータ伝送サーバ，放射線管理用計算機，環境中継サーバ，総合防災盤，所外通信連絡設備の統合原子力防災ネットワークIP電話，統合原子力防災

ネットワークIP-FAX, 統合原子力防災ネットワークTV会議システム, 一般加入電話, 一般携帯電話, 衛星携帯電話, ファクシミリ, 所外データ伝送設備のデータ伝送設備, 代替通信連絡設備の代替通話系統, 統合原子力防災ネットワークIP電話, 統合原子力防災ネットワークIP-FAX, 統合原子力防災ネットワークTV会議システム及びデータ伝送設備は, 外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋, 分離建屋, 精製建屋, ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋, 高レベル廃液ガラス固化建屋, 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋, 制御建屋及び緊急時対策建屋に設置し, 風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

(4) 試験・検査

所内通信連絡設備のページング装置, 所内携帯電話, 専用回線電話, 一般加入電話, ファクシミリ, 所内データ伝送設備のプロセスデータ伝送サーバ, 放射線管理用計算機, 環境中継サーバ, 総合防災盤, 所外通信連絡設備の一般加入電話, 一般携帯電話, 衛星携帯電話, ファクシミリ, 所外データ伝送設備のデータ伝送設備, 代替通信連絡設備の統合原子力防災ネットワークIP電話, 統合原子力防災ネットワークIP-FAX, 統合原子力防災ネットワークTV会議システム及びデータ伝送設備は, 通常時において, 重大事故等への対処に必要な機能を確認するため, 性能及び外観の確認が可能な設計とする。また, 当該機能を健全に維持するため, 取替え, 保修等が可能な設計とする。

8.6.7.2 代替通信連絡設備

(1) 機能

通信連絡設備は主に以下の機能を有する。

- ・重大事故時の再処理事業所内の通信連絡
- ・重大事故時の再処理事業所外への通信連絡

(2) 多様性、位置的分散等

代替通信連絡設備の統合原子力防災ネットワークIP電話，統合原子力防災ネットワークIP-FAX，統合原子力防災ネットワークTV会議システム及びデータ伝送設備は，共通要因によって所外通信連絡設備の一般加入電話，一般携帯電話，衛星携帯電話及びファクシミリと同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，緊急時対策所の一部である緊急時対策建屋用発電機からの給電により使用することで，電気設備に対して多様性を有する設計とする。

また，代替通信連絡設備の統合原子力防災ネットワークIP電話，統合原子力防災ネットワークIP-FAX，統合原子力防災ネットワークTV会議システム及びデータ伝送設備は，共通要因によって所外通信連絡設備の一般加入電話，一般携帯電話，衛星携帯電話及びファクシミリと同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，有線回線又は衛星回線による通信方式の多様性を確保した構成の通信回線に接続することで，所外通信連絡設備の一般加入電話，一般携帯電話，衛星携帯電話及びファクシミリに対して通信方式の多様性を有する設計とする。

代替通信連絡設備の代替通話系統は，共通要因によって所内通信連絡設備のページング装置及び所内携帯電話と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，所内通信連絡設備のページング装置及び所内携帯電話と異なる系統構成で使用することで，所内通信連絡設備のページング装置及び所内携帯電話に対して，独立性を有する設計とする。

代替通信連絡設備の可搬型通話装置，可搬型衛星電話（屋内用），可搬型トランシーバ（屋内用），可搬型衛星電話（屋外用）及び可搬型トランシーバ（屋外用）は，共通要因によって所内通信連絡設備のページング装置，所内携帯電話，専用回線電話，一般加入電話，ファクシミリ，所内データ伝送設備のプロセスデータ伝送サーバ，放射線管理用計算機，環境中継サーバ，総合防災盤，所外通信連絡設備の統合原子力防災ネットワークIP電話，統合原子力防災ネットワークIP-FAX，統合原子力防災ネットワークTV会議システム，一般加入電話，一般携帯電話，衛星携帯電話，ファクシミリ及び所外データ伝送設備のデータ伝送設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，電気設備の一部である制御建屋可搬型発電機並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機，緊急時対策所の一部である緊急時対策建屋用発電機，充電池又は乾電池からの給電により使用することで，

電気設備に対して多様性を有する設計とする。

また、代替通信連絡設備の可搬型通話装置，可搬型衛星電話（屋内用），可搬型トランシーバ（屋内用），可搬型衛星電話（屋外用）及び可搬型トランシーバ（屋外用）は，共通要因によって所内通信連絡設備のページング装置，所内携帯電話，専用回線電話，一般加入電話，ファクシミリ，所内データ伝送設備のプロセスデータ伝送サーバ，放射線管理用計算機，環境中継サーバ，総合防災盤，所外通信連絡設備の統合原子力防災ネットワークIP電話，統合原子力防災ネットワークIP-FAX，統合原子力防災ネットワークTV会議システム，一般加入電話，一般携帯電話，衛星携帯電話，ファクシミリ及び所外データ伝送設備のデータ伝送設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，有線回線，無線回線又は衛星回線による通信方式の多様性を確保した構成の通信回線に接続することで，所内通信連絡設備のページング装置，所内携帯電話，専用回線電話，一般加入電話，ファクシミリ，所内データ伝送設備のプロセスデータ伝送サーバ，放射線管理用計算機，環境中継サーバ，総合防災盤，所外通信連絡設備の統合原子力防災ネットワークIP電話，統合原子力防災ネットワークIP-FAX，統合原子力防災ネットワークTV会議システム，一般加入電話，一般携帯電話，衛星携帯電話，ファクシミリ及び所外データ伝送設備のデータ伝送設備に対して通信方式の多様性を有する設計とする。

代替通信連絡設備の可搬型通話装置，可搬型衛星電話（屋内用），可搬型トランシーバ（屋内用），可搬型衛星電話（屋外用）及び可搬型トランシーバ（屋外用）は，共通要因によって所内通信連絡設備のページング装置，所内携帯電話，専用回線電話，一般加入電話，ファクシミリ，所内データ伝送設備のプロセスデータ伝送サーバ，放射線管理用計算機，環境中継サーバ，総合防災盤，所外通信連絡設備の統合原子力防災ネットワークIP電話，統合原子力防災ネットワークIP-FAX，統合原子力防災ネットワークTV会議システム，一般加入電話，一般携帯電話，衛星携帯電話，ファクシミリ及び所外データ伝送設備のデータ伝送設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように，所内通信連絡設備のページング装置，所内携帯電話，専用回線電話，一般加入電話，ファクシミリ，所内データ伝送設備のプロセスデータ伝送サーバ，放射線管理用計算機，環境中継サーバ，総合防災盤，所外通信連絡設備の統合原子力防災ネットワークIP電話，統合原子力防災ネットワークIP-FAX，統合原子力防災ネットワークTV会議システム，一般加入電話，一般携帯電話，衛星携帯電話，ファクシミリ及び所外データ伝送設備のデータ伝送設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに，前処理建屋，分離建屋，精製建屋，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋，高レベル廃液ガラス固化建屋，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋，制御建屋及び緊急時対策建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。

前処理建屋，分離建屋，精製建屋，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋，高レベ

ル廃液ガラス固化建屋，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋，制御建屋及び緊急時対策建屋内に保管する場合は所内通信連絡設備のページング装置，所内携帯電話，専用回線電話，一般加入電話，ファクシミリ，所内データ伝送設備のプロセスデータ伝送サーバ，放射線管理用計算機，環境中継サーバ，総合防災盤，所外通信連絡設備の統合原子力防災ネットワークIP電話，統合原子力防災ネットワークIP-FAX，統合原子力防災ネットワークTV会議システム，一般加入電話，一般携帯電話，衛星携帯電話，ファクシミリ及び所外データ伝送設備のデータ伝送設備が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る。

「(1) 機能」を考慮して，重大事故等対処設備の多様性，独立性，位置的分散を考慮する対処設備を，第8.6.7.2-1表に示す。

(3) 個数及び容量

代替通信連絡設備の代替通話系統は，再処理事業所内の通信連絡をする必要のある箇所と通信連絡を行うために必要な系統として5つの建屋に2系統ずつを有する設計とする。

所内通信連絡設備のページング装置，所内携帯電話，専用回線電話，一般加入電話及びファクシミリは，再処理事業所内の通信連絡をする必要のある箇所と通信連絡を行うために必要な回線を所内通信連絡設備として2回線以上有する設計とする。

所外通信連絡設備の統合原子力防災ネットワークIP電話，統合原子力防災ネットワークIP-FAX，統合原子力防災ネットワークTV会議システム，一般加入電話，一般携帯電話，衛星携帯電話及びファクシミリは，再処理事業所外の通信連絡をする必要のある箇所と通信連絡を行うために必要な回線を所外通信連絡設備として2回線以上有する設計とする。

所内データ伝送設備のプロセスデータ伝送サーバ，放射線管理用計算機，環境中継サーバ，総合防災盤，所外データ伝送設備のデータ伝送設備及び代替通信連絡設備のデータ伝送設備は，計測等を行ったパラメータを再処理事業所内外の必要な場所に必要なデータ量を伝送できる設計とするとともに，必要な個数としてそれぞれ1台を有する設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する代替通信連絡設備の統合原子力防災ネットワークIP電話，統合原子力防災ネットワークIP-FAX及び統合原子力防災ネットワークTV会議システムは，同一の端末を使用する設計とするため，再処理事業所外の通信連絡をする必要のある箇所と通信連絡をするために必要な回線として1回線以上を有する設計とする。

再処理事業所内の通信連絡に用いる代替通信連絡設備の可搬型通話装置の保有数は，必要数として120台，予備として故障時のバックアップを120台の合計240台

を確保する設計とする。

再処理事業所内の通信連絡に用いる代替通信連絡設備の可搬型衛星電話（屋内用）の保有数は、必要数として7台、予備として故障時のバックアップを7台の合計14台を確保する設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する再処理事業所内の通信連絡に用いる代替通信連絡設備の可搬型衛星電話（屋内用）の保有数は、必要数として6台、予備として故障時のバックアップを6台の合計12台を確保する設計とする。

再処理事業所内の通信連絡に用いる代替通信連絡設備の可搬型トランシーバ（屋内用）の保有数は、必要数として8台、予備として故障時のバックアップを8台の合計16台を確保する設計とする。

再処理事業所内の通信連絡に用いる代替通信連絡設備の可搬型衛星電話（屋外用）の保有数は、必要数として11台、予備として故障時のバックアップを11台の合計22台を確保する設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する再処理事業所内の通信連絡に用いる代替通信連絡設備の可搬型衛星電話（屋外用）の保有数は、必要数として18台、予備として故障時のバックアップを18台の合計36台を確保する設計とする。

再処理事業所内の通信連絡に用いる代替通信連絡設備の可搬型トランシーバ（屋外用）の保有数は、必要数として39台、予備として故障時のバックアップを39台の合計78台を確保する設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する再処理事業所外への通信連絡に用いる代替通信連絡設備の可搬型衛星電話（屋内用）の保有数は、必要数として3台、予備として故障時のバックアップを3台の合計6台を確保する設計とする。

MOX燃料加工施設と共用する再処理事業所外への通信連絡に用いる代替通信連絡設備の可搬型衛星電話（屋外用）の保有数は、必要数として1台、予備として故障時のバックアップを1台の合計2台を確保する設計とする。

代替通信連絡設備の可搬型衛星電話（屋内用）及び可搬型衛星電話（屋外用）は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等への対処の際、同一の端末を使用する設計とする。

(4) 悪影響防止

代替通信連絡設備の代替通話系統は、重大事故等発生前（通常時）の分離された状態から可搬型通話装置の接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

代替通信連絡設備の統合原子力防災ネットワークIP電話、統合原子力防災ネットワークIP-FAX、統合原子力防災ネットワークTV会議システム及びデータ伝送設備は、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対

処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

(5) 環境条件等

代替通信連絡設備は、重大事故等時の重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」で示した通り以下の条件とする。

- ・環境温度：建屋内 80℃以下
屋外 37℃
- ・環境圧力：建屋内 大気圧
屋外 大気圧
- ・環境湿度：建屋内 100%
屋外100%
- ・環境放射線：建屋内 23Gy/h以下
屋外 2.6 μ Gy

代替通信連絡設備の代替通話系統、統合原子力防災ネットワークIP電話、統合原子力防災ネットワークIP-FAX、統合原子力防災ネットワークTV会議システム及びデータ伝送設備は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

代替通信連絡設備の統合原子力防災ネットワークIP電話、統合原子力防災ネットワークIP-FAX、統合原子力防災ネットワークTV会議システム及びデータ伝送設備は、溢水量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護する設計とする。

代替通信連絡設備の可搬型通話装置、可搬型衛星電話（屋内用）、可搬型トランシーバ（屋内用）、可搬型衛星電話（屋外用）及び可搬型トランシーバ（屋外用）は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、制御建屋、緊急時対策建屋、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に保管し、風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

代替通信連絡設備の可搬型通話装置、可搬型衛星電話（屋内用）、可搬型トランシーバ（屋内用）、可搬型衛星電話（屋外用）及び可搬型トランシーバ（屋外用）は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

代替通信連絡設備の可搬型通話装置，可搬型衛星電話（屋内用），可搬型トランシーバ（屋内用），可搬型衛星電話（屋外用）及び可搬型トランシーバ（屋外用）は，溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し，影響を受けない高さへの保管，被水防護，被液防護する設計とする。

代替通信連絡設備の可搬型通話装置，可搬型衛星電話（屋内用），可搬型トランシーバ（屋内用），可搬型衛星電話（屋外用）及び可搬型トランシーバ（屋外用）は，「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで内部発生飛散物の影響を考慮し，前処理建屋，分離建屋，精製建屋，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋，高レベル廃液ガラス固化建屋，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋，制御建屋，緊急時対策建屋，第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

代替通信連絡設備の可搬型通話装置，可搬型衛星電話（屋内用），可搬型トランシーバ（屋内用），可搬型衛星電話（屋外用）及び可搬型トランシーバ（屋外用）は，火山の影響（降下火砕物による積載荷重）に対して除灰する手順を整備する。

代替通信連絡設備の可搬型通話装置は，想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように，線量率の高くなるおそれの少ない場所を選定することで，当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。

(6) 操作性の確保

代替通信連絡設備の可搬型通話装置と代替通話系統との接続は，コネクタ接続に統一することにより，速やかに，容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。

代替通信連絡設備の可搬型衛星電話（屋内用）及び可搬型トランシーバ（屋内用）における機器同士の接続は，コネクタ接続に統一することにより，速やかに，容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。

(7) 試験・検査

代替通信連絡設備の統合原子力防災ネットワークIP電話，統合原子力防災ネットワークIP-FAX，統合原子力防災ネットワークTV会議システム及びデータ伝送設備は，通常時において，重大事故等への対処に必要な機能を確認するため，性能及び外観の確認が可能な設計とする。また，当該機能を健全に維持するため，取替え，保修等が可能な設計とする。

代替通信連絡設備の可搬型通話装置，可搬型衛星電話（屋内用），可搬型トランシーバ（屋内用），可搬型衛星電話（屋外用）及び可搬型トランシーバ（屋外用）

は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、独立して機能、性能及び外観の確認が可能な設計とする。また、当該機能を健全に維持するため、取替え、保守等が可能な設計とする。

第2-1表 重大事故等対処設備の一覧表 (1/38)

設備		設備区分		機器名称	重大事故等対処設備の分類	設備分類
		—	—		常設/ 可搬型	分類
使用済燃料受入れ・貯蔵建屋	—	—	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
使用済燃料受入れ・貯蔵建屋	—	—	使用済燃料受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の遮蔽設備(外壁、セ ル壁等)	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の遮蔽設備(外壁、セ ル壁等)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備
使用済燃料受入れ設備	燃料取出し設備	—	燃料取出しピット	燃料取出しピット	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
使用済燃料受入れ設備	燃料取出し設備	—	燃料取出しピット	燃料取出しピット	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
使用済燃料受入れ設備	燃料取出し設備	—	燃焼度計測前燃料仮置きラック	燃焼度計測前燃料仮置きラック	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
使用済燃料受入れ設備	燃料取出し設備	—	燃焼度計測後燃料仮置きラック	燃焼度計測後燃料仮置きラック	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
使用済燃料貯蔵設備	燃料移送設備	—	燃料移送水路	燃料移送水路	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
使用済燃料貯蔵設備	燃料貯蔵設備	—	燃料貯蔵プール(BWR燃料用)、(PWR燃料用)、(BWR燃料及びPWR燃料用)	燃料貯蔵プール(BWR燃料用)、(PWR燃料用)、(BWR燃料及びPWR燃料用)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
使用済燃料貯蔵設備	燃料貯蔵設備	—	チャネルボックス・バーナブルボックス用)	チャネルボックス・バーナブルボックス用)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
使用済燃料貯蔵設備	燃料貯蔵設備	—	チャネルボックス・バーナブルボックス用)	チャネルボックス・バーナブルボックス用)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
使用済燃料貯蔵設備	燃料貯蔵設備	—	チャネルボックス・バーナブルボックス用)	チャネルボックス・バーナブルボックス用)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
使用済燃料貯蔵設備	燃料貯蔵設備	—	チャネルボックス・バーナブルボックス用)	チャネルボックス・バーナブルボックス用)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
使用済燃料貯蔵設備	燃料貯蔵設備	—	高残留濃縮度BWR燃料貯蔵ラック	高残留濃縮度BWR燃料貯蔵ラック	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
使用済燃料貯蔵設備	燃料貯蔵設備	—	高残留濃縮度PWR燃料貯蔵ラック	高残留濃縮度PWR燃料貯蔵ラック	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
使用済燃料貯蔵設備	燃料貯蔵設備	—	低残留濃縮度BWR燃料貯蔵ラック	低残留濃縮度BWR燃料貯蔵ラック	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
使用済燃料貯蔵設備	燃料貯蔵設備	—	低残留濃縮度PWR燃料貯蔵ラック	低残留濃縮度PWR燃料貯蔵ラック	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
使用済燃料貯蔵設備	燃料送出し設備	—	燃料送出しピット	燃料送出しピット	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
使用済燃料貯蔵設備	燃料送出し設備	—	BWR燃料用バスケット	BWR燃料用バスケット	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
使用済燃料貯蔵設備	燃料送出し設備	—	PWR燃料用バスケット	PWR燃料用バスケット	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
使用済燃料貯蔵設備	燃料送出し設備	—	バスケット仮置き架台(実入り用)	バスケット仮置き架台(実入り用)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
使用済燃料貯蔵設備	燃料送出し設備	—	BWR燃料用バスケット	BWR燃料用バスケット	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
使用済燃料貯蔵設備	燃料送出し設備	—	PWR燃料用バスケット	PWR燃料用バスケット	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
使用済燃料貯蔵設備	プール水浄化・冷却設備	—	主配管(萌蔽熱除去系、萌蔽熱除去支援系、漏えい抑制系)	主配管(萌蔽熱除去系、萌蔽熱除去支援系、漏えい抑制系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
使用済燃料貯蔵設備	代替注水設備	—	可搬型中型移送ポンプ	可搬型中型移送ポンプ	可搬型	可搬型耐震重要重大事故等対処設備
使用済燃料貯蔵設備	代替注水設備	—	可搬型建屋外ホース	可搬型建屋外ホース	可搬型	可搬型耐震重要重大事故等対処設備
使用済燃料貯蔵設備	代替注水設備	—	可搬型建屋内ホース	可搬型建屋内ホース	可搬型	可搬型耐震重要重大事故等対処設備
使用済燃料貯蔵設備	スブレイ設備	—	可搬型スブレイヘッド	可搬型スブレイヘッド	可搬型	可搬型耐震重要重大事故等対処設備
使用済燃料貯蔵設備	スブレイ設備	—	可搬型建屋内ホース	可搬型建屋内ホース	可搬型	可搬型耐震重要重大事故等対処設備

第2-1表 重大事故等対処設備の一覧表 (2/38)

設備		設備区分	機器名称	重大事故等対処設備の分類	設備分類
前処理建屋	—				
前処理建屋/分離建屋/精製建屋/高レベル廃液ガラス固化建屋/ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋/制御建屋/非常用電源建屋/冷却水設備の安全冷却水系/主排気筒/主排気筒管理建屋間洞道	—	前処理建屋	前処理建屋/分離建屋/精製建屋/高レベル廃液ガラス固化建屋/ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋/制御建屋/非常用電源建屋/冷却水設備の安全冷却水系/主排気筒/主排気筒管理建屋間洞道	常設/可搬型 常設	常設耐震重要重大事故等対処設備 常設耐震重要重大事故等対処設備
溶解設備	—	—	放射性配管分岐第1セル漏えい液受皿1	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
溶解設備	—	—	溶解槽	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
溶解設備	—	—	中間ボット	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
溶解設備	—	—	中間ボット堰付サイホン分離ボット	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
溶解設備	—	—	エンドピース酸洗浄槽	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備
溶解設備	—	—	ハル洗浄槽	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
溶解設備	—	—	主配管(崩壊熱除去系；再処理設備本体用、内部ループ通水系、冷却コイル等通水系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
溶解設備	—	—	主配管(溶液保持系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系；溶解施設用)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備
溶解設備	—	—	主配管(溶液保持系、腐ガス貯留系；臨界)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
溶解設備	—	—	主配管(水素掃気系、臨界事故時水素掃気系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
溶解設備	—	—	主配管(溶液保持系、貯槽等注水系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
溶解設備	—	—	主配管(溶液保持系、可溶性中性子吸収材緊急供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備
溶解設備	—	—	主配管(崩壊熱除去系；再処理設備本体用、内部ループ通水系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
溶解設備	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系	—	代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
溶解設備	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系	—	主要弁	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
溶解設備	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系	—	主配管(代替可溶性中性子吸収材緊急供給系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備

第2-1表 重大事故等対処設備の一覧表 (3/38)

設備		設備区分		機器名称	重大事故等対処設備の分類	設備分類
					常設/可搬型	分類
溶解設備	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系	—	主配管(代替可溶性中性子吸収材緊急供給系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
溶解設備	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	—	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系(エンドピース酸洗浄槽用)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外	
溶解設備	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	—	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系(ハル洗浄槽用)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外	
溶解設備	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	—	主要弁	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外	
溶解設備	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	—	主配管(重大事故時可溶性中性子吸収材供給系; 溶解施設用)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外	
清澄・計量設備	—	—	清澄機	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
清澄・計量設備	—	—	中継槽	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
清澄・計量設備	—	—	リサイクル槽	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
清澄・計量設備	—	—	計量前中間貯槽	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
清澄・計量設備	—	—	計量後中間貯槽	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
清澄・計量設備	—	—	計量・調整槽	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
清澄・計量設備	—	—	計量補助槽	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
清澄・計量設備	—	—	主配管(崩壊熱除去系; 再処理設備本体用, 内部ループ通水系, 冷却サイクル等通水系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
清澄・計量設備	—	—	主配管(溶解保持系, 貯槽等注水系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
清澄・計量設備	—	—	主配管(水素掃気系, 未然防止掃気系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
清澄・計量設備	—	—	主配管(崩壊熱除去系; 再処理設備本体用, 内部ループ通水系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
分離建屋	—	—	分離建屋	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
分離設備	—	—	放射性配管分岐第1セル漏えい液受皿	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
分離設備	—	—	溶解液中間貯槽	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
分離設備	—	—	溶解液供給槽	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
分離設備	—	—	抽出廃液受槽	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
分離設備	—	—	抽出廃液中間貯槽	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
分離設備	—	—	抽出廃液供給槽	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
分離設備	—	—	抽出廃液供給槽	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
分離設備	—	—	TBP洗浄塔塔流量計測ボット/第2洗浄塔エアリアフトポンプバップア	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
分離設備	—	—	第2洗浄塔塔流量計測ボット/第2洗浄塔エアリアフトポンプバップア	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	

第2-1表 重大事故等対処設備の一覧表 (4/38)

設備		設備区分		機器名称		重大事故等対処設備の分類	設備分類
						常設/ 可搬型	分類
分離設備	—	—	—	主配管(漏えい液回収系,貯槽等注水系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
分離設備	—	—	—	主配管(崩壊熱除去系;再処理設備本体用,内部ループ通水系,冷却コイル等通水系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
分離設備	—	—	—	主配管(溶液保持系,貯槽等注水系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
分離設備	—	—	—	主配管(水素掃気系,未然防止掃気系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
分離設備	—	—	—	主配管(崩壊熱除去系;再処理設備本体用,内部ループ通水系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
分離設備	—	—	—	ブルトニウム溶液受槽	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
分離設備	—	—	—	ブルトニウム溶液中間貯槽	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
分離設備	—	—	—	ウラン洗浄塔流量計測ボット/ウラン洗浄塔エアリフトボット/フリアチューブ	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
分離設備	—	—	—	主配管(水素掃気系,未然防止掃気系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
分離建屋一時貯留処理設備	—	—	—	第1一時貯留処理槽 エアリフトポンプ分離ボット	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
分離建屋一時貯留処理設備	—	—	—	第1一時貯留処理槽	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
分離建屋一時貯留処理設備	—	—	—	第7一時貯留処理槽	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
分離建屋一時貯留処理設備	—	—	—	第8一時貯留処理槽	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
分離建屋一時貯留処理設備	—	—	—	第2一時貯留処理槽	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
分離建屋一時貯留処理設備	—	—	—	第4一時貯留処理槽	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
分離建屋一時貯留処理設備	—	—	—	第3一時貯留処理槽	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
分離建屋一時貯留処理設備	—	—	—	第6一時貯留処理槽	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
分離建屋一時貯留処理設備	—	—	—	主配管(崩壊熱除去系;再処理設備本体用,内部ループ通水系,冷却コイル等通水系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
分離建屋一時貯留処理設備	—	—	—	主配管(漏えい拡大防止系,貯槽等注水系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
分離建屋一時貯留処理設備	—	—	—	主配管(溶液保持系,漏えい拡大防止系,貯槽等注水系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
分離建屋一時貯留処理設備	—	—	—	主配管(水素掃気系,未然防止掃気系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
分離建屋一時貯留処理設備	—	—	—	主配管(水素掃気系,貯槽等注水系,未然防止掃気系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
分離建屋一時貯留処理設備	—	—	—	主配管(崩壊熱除去系;再処理設備本体用,内部ループ通水系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	

第2-1表 重大事故等対処設備の一覧表 (5/38)

設備		設備区分		機器名称		重大事故等対処設備の分類	設備分類
						常設/ 可搬型	分類
分離建屋一時貯留処理設備	—	—	—	主配管(溶液保持系, 貯槽等注水系)	常設	常設耐震重要	重大事故等対処設備
精製建屋	—	—	—	精製建屋	常設	常設耐震重要	重大事故等対処設備
プルトニウム精製設備	—	—	—	プルトニウム溶液供給槽	常設	常設耐震重要	重大事故等対処設備
プルトニウム精製設備	—	—	—	プルトニウム溶液受槽	常設	常設耐震重要	重大事故等対処設備
プルトニウム精製設備	—	—	—	油水分離槽	常設	常設耐震重要	重大事故等対処設備
プルトニウム精製設備	—	—	—	プルトニウム濃縮缶供給槽	常設	常設耐震重要	重大事故等対処設備
プルトニウム精製設備	—	—	—	プルトニウム溶液一時貯槽	常設	常設耐震重要	重大事故等対処設備
プルトニウム精製設備	—	—	—	プルトニウム濃縮液受槽	常設	常設耐震重要	重大事故等対処設備
プルトニウム精製設備	—	—	—	リサイクル槽	常設	常設耐震重要	重大事故等対処設備
プルトニウム精製設備	—	—	—	希釈槽	常設	常設耐震重要	重大事故等対処設備
プルトニウム精製設備	—	—	—	プルトニウム濃縮液一時貯槽	常設	常設耐震重要	重大事故等対処設備
プルトニウム精製設備	—	—	—	プルトニウム濃縮液計量槽	常設	常設耐震重要	重大事故等対処設備
プルトニウム精製設備	—	—	—	プルトニウム濃縮液中間貯槽	常設	常設耐震重要	重大事故等対処設備
プルトニウム精製設備	—	—	—	凝縮器	常設	常設耐震重要	重大事故等対処設備
プルトニウム精製設備	—	—	—	プルトニウム濃縮缶	常設	常設耐震重要	重大事故等対処設備
プルトニウム精製設備	—	—	—	主配管(溶液保持系, 廃ガス処理系, 蒸発乾燥用セル導出系, 廃ガス貯留系: TBP)	常設	常設耐震重要	重大事故等対処設備
プルトニウム精製設備	—	—	—	主配管(溶液保持系, 廃ガス処理系, 蒸発乾燥用セル導出系, 水素対策用セル導出系)	常設	常設耐震重要	重大事故等対処設備
プルトニウム精製設備	—	—	—	主配管(熔融熱除去系: 再処理設備本体用, 内部ループ通水系, 冷却コイル等, 通水系)	常設	常設耐震重要	重大事故等対処設備
プルトニウム精製設備	—	—	—	主配管(水素掃気系, 未然防止掃気系)	常設	常設耐震重要	重大事故等対処設備
プルトニウム精製設備	—	—	—	主配管(水素掃気系, 未然防止掃気系, 貯槽等注水系)	常設	常設耐震重要	重大事故等対処設備
プルトニウム精製設備	—	—	—	主配管(溶液保持系, 廃ガス処理系, 水素対策用セル導出系)	常設	常設耐震重要	重大事故等対処設備
プルトニウム精製設備	—	—	—	主要弁	常設	常設耐震重要	重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備
精製建屋一時貯留処理設備	—	—	—	第1一時貯留処理槽	常設	常設耐震重要	重大事故等対処設備
精製建屋一時貯留処理設備	—	—	—	第2一時貯留処理槽	常設	常設耐震重要	重大事故等対処設備
精製建屋一時貯留処理設備	—	—	—	第3一時貯留処理槽	常設	常設耐震重要	重大事故等対処設備
精製建屋一時貯留処理設備	—	—	—	第7一時貯留処理槽	常設	常設耐震重要	重大事故等対処設備
精製建屋一時貯留処理設備	—	—	—	第5一時貯留処理槽	常設	常設耐震重要	重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備

第2-1表 重大事故等対処設備の一覧表 (6/38)

設備		設備区分		機器名称	重大事故等対処設備の分類	設備分類
					常設/ 可搬型	分類
精製建屋一時貯留処理設備	—	—	—	精製建屋一時貯留処理槽第1セル備えい、液受皿2	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
精製建屋一時貯留処理設備	—	—	—	蒸発乾固対策用セル導出系、水素対策用セル導出系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
精製建屋一時貯留処理設備	—	—	—	主配管(崩壊熱除去系：再処理設備本体用、内部ルーブ通水系、冷却コイル等通水系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
精製建屋一時貯留処理設備	—	—	—	主配管(水素掃気系、貯槽等注水系、未然防止掃気系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
精製建屋一時貯留処理設備	—	—	—	主配管(水素掃気系、未然防止掃気系、臨界事故時水素掃気系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
精製建屋一時貯留処理設備	—	—	—	主配管(水素掃気系、貯槽等注水系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
精製建屋一時貯留処理設備	—	—	—	主配管(溶液保持系、廃ガス処理系、蒸発乾固対策用セル導出系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
精製建屋一時貯留処理設備	—	—	—	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外
精製建屋一時貯留処理設備	—	—	—	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系(第5一時貯留処理槽用)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
精製建屋一時貯留処理設備	—	—	—	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系(第7一時貯留処理槽用)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外
精製建屋一時貯留処理設備	—	—	—	主要弁	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
精製建屋一時貯留処理設備	—	—	—	主要弁	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
精製建屋一時貯留処理設備	—	—	—	主配管(重大事故時可溶性中性子吸収材供給系：精製施設用)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
精製建屋一時貯留処理設備	—	—	—	主配管(重大事故時可溶性中性子吸収材供給系：精製施設用、臨界事故時水素掃気系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
精製建屋一時貯留処理設備	—	—	—	主配管(重大事故時可溶性中性子吸収材供給系：精製施設用、再発防止掃気系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	—	—	—	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
ウラン・プルトニウム混合脱硝設備	—	—	—	硝酸プルトニウム貯槽	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
ウラン・プルトニウム混合脱硝設備	—	—	—	混合槽	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
ウラン・プルトニウム混合脱硝設備	—	—	—	一時貯槽	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備

第2-1表 重大事故等対処設備の一覧表 (7/38)

設備		設備区分		機器名称	重大事故等対処設備の分類	設備分類
					常設/ 可搬型	分類
ウラン・プルトニウム混合脱硝設備	溶液系	—	主配管(崩壊熱除去系；再処理設備本体用、内部ループ通水系、冷却コイル等通水系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
ウラン・プルトニウム混合脱硝設備	溶液系	—	主配管(水素捕集系、貯槽等注水系、未燃防止掃気系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
ウラン・プルトニウム混合脱硝設備	溶液系	—	主配管(崩壊熱除去系；再処理設備本体用、内部ループ通水系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
ウラン・プルトニウム混合脱硝設備	ウラン・プルトニウム混合脱硝系	—	凝縮廃液受槽七ル漏えい液受皿	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
ウラン・プルトニウム混合脱硝設備	ウラン・プルトニウム混合脱硝系	—	凝縮廃液貯槽七ル漏えい液受皿	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
酸回収設備	第1酸回収系	—	第1供給槽	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
酸回収設備	第1酸回収系	—	第2供給槽	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
制御建屋	—	—	制御建屋	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外	
制御建屋	—	—	中央制御室遮蔽	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備	
計測制御設備	—	—	可搬型計測ユニット用空圧圧縮機	可搬型	可搬型重大事故等対処設備	
計測制御設備	—	—	可搬型燃料貯蔵プール等水位計(エアーバージ式)	可搬型	可搬型重大事故等対処設備	
計測制御設備	—	—	可搬型燃料貯蔵プール等水位計(超音波式)	可搬型	可搬型重大事故等対処設備	
計測制御設備	—	—	可搬型燃料貯蔵プール等水位計(電波式)	可搬型	可搬型重大事故等対処設備	
計測制御設備	—	—	可搬型燃料貯蔵プール等水位計(メジャール)	可搬型	可搬型重大事故等対処設備	
計測制御設備	—	—	可搬型貯水槽水位計(電波式)	可搬型	可搬型重大事故等対処設備	
計測制御設備	—	—	可搬型貯水槽水位計(ロープ式)	可搬型	可搬型重大事故等対処設備	
計測制御設備	—	—	可搬型燃料貯蔵プール等温度計(サーミスタ)	可搬型	可搬型重大事故等対処設備	
計測制御設備	—	—	可搬型燃料貯蔵プール等温度計(測温抵抗体)	可搬型	可搬型重大事故等対処設備	
計測制御設備	—	—	可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計(サーベイメータ)	可搬型	可搬型重大事故等対処設備	
計測制御設備	—	—	可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計(線量率計)	可搬型	可搬型重大事故等対処設備	
計測制御設備	—	—	可搬型スプレイ設備流量計	可搬型	可搬型重大事故等対処設備	
計測制御設備	—	—	可搬型代替注水設備流量計	可搬型	可搬型重大事故等対処設備	
計測制御設備	—	—	可搬型空冷ユニットA	可搬型	可搬型重大事故等対処設備	

第2-1表 重大事故等対処設備の一覧表 (8/38)

設備		設備区分	機器名称	重大事故等対処設備の分類	設備分類
計測制御設備	—	—	可搬型空冷ユニットB	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	可搬型空冷ユニットC	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	可搬型空冷ユニットD	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	可搬型空冷ユニットE	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラ	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	可搬型監視ユニット	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	可搬型計測ユニット	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	けん引車	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	ブルトニウム濃縮缶 圧力計	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	溶解槽圧力計	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	廃カス洗浄塔入口圧力計	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	ブルトニウム濃縮缶 液相部 温度計	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	ブルトニウム濃縮缶 気相部 温度計	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	ブルトニウム濃縮缶 供給槽ゲージ	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	硝酸ブルトニウム溶液 流量計	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	ブルトニウム濃縮缶 供給槽液位計	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	ブルトニウム濃縮缶 加熱蒸気温度計	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	廃カス貯留設備の圧力計	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	臨界検知用放射線検出器	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	廃カス貯留設備の放射線モニタ	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	廃カス貯留設備の流量計	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	可搬型水素掃気系統圧縮空気圧力計	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	可搬型導出先セル圧力計	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	可搬型廃ガス洗浄塔入口圧力計	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	可搬型冷却コイル圧力計	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	可搬型圧縮空気自動供給貯槽圧力計	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	可搬型圧縮空気手動供給ユニット 接続系統圧力計	可搬型	可搬型重大事故等対処設備

第2-1表 重大事故等対処設備の一覧表 (9/38)

設備		設備区分		機器名称		重大事故等対処設備の分類	設備分類
						常設/可搬型	分類
計測制御設備	—	—	—	可搬型機器圧縮空気自動供給ユニット圧力計	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	—	可搬型かくはん系統圧縮空気圧力計	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	—	可搬型圧縮空気自動供給ユニット圧力計	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	—	可搬型放水砲圧力計	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	—	可搬型貯槽液位計	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	—	可搬型膨脹槽液位計	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	—	可搬型漏えい液受血液位計(計測用ポンペを含む)	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	—	可搬型凝縮水槽液位計	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	—	可搬型貯槽温度計(測温抵抗体)	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	—	可搬型貯槽温度計(熱電対)	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	—	可搬型凝縮器出口排気温度計(熱電対)	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	—	可搬型凝縮器出口排気温度計(測温抵抗体)	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	—	可搬型貯槽温度計(熱電対)	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	—	可搬型セル導出ユニットフイルタ差圧計	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	—	可搬型フイルタ差圧計	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	—	可搬型水素濃度計(冷却器,吸着剤カラム,真空ポンプ,凝縮液回収容器を搭載)	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	—	可搬型建屋内線量率計	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	—	可搬型冷却水排水線量計	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	—	ガンマ線用サーベイメータ	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	—	中性子線用サーベイメータ	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	—	可搬型機器注水流量計	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	—	可搬型凝縮器通水流量計	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	—	可搬型セル導出ユニット流量計	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	—	可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	—	可搬型冷却コイル通水流量計	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	—	可搬型冷却水流量計	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	—	可搬型建屋供給冷却水流量計	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	—	可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	—	可搬型第1貯水槽給水流量計	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備

第2-1表 重大事故等対処設備の一覧表 (10/38)

設備		設備区分		機器名称	重大事故等対処設備の分類	設備分類
計測制御設備	—	—	可搬型放水砲流量計	可搬型重大事故等対処設備	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	可搬型凝縮器出口排気温度計(テスター)	可搬型重大事故等対処設備	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
計測制御設備	—	—	可搬型貯槽温度計(テスター)	可搬型重大事故等対処設備	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
安全保護回路	—	—	主要弁	常設耐震重要重大事故等対処設備	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
安全保護回路	—	—	ブルトニウム濃縮缶加熱蒸気温度高による加熱停止回路	常設耐震重要重大事故等対処設備	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
安全保護回路	—	—	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	常設耐震重要重大事故等対処設備	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
安全保護回路	—	—	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	常設耐震重要重大事故等対処設備以外	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外
安全保護回路	—	—	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	常設耐震重要重大事故等対処設備	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
安全保護回路	—	—	重大事故時供給停止回路	常設耐震重要重大事故等対処設備以外	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外
制御室	計測制御装置	中央制御室	監視制御盤	常設耐震重要重大事故等対処設備	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
制御室	計測制御装置	中央制御室	安全系監視制御盤	常設耐震重要重大事故等対処設備以外	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外
制御室	計測制御装置	中央制御室	気象盤	常設耐震重要重大事故等対処設備	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
制御室	計測制御装置	中央制御室	環境監視盤	常設耐震重要重大事故等対処設備以外	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外
制御室	計測制御装置	中央制御室	放射線監視盤	常設耐震重要重大事故等対処設備以外	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外
制御室	計測制御装置	中央制御室	放射線監視盤	常設耐震重要重大事故等対処設備	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
制御室	計測制御装置	中央制御室	放射線監視盤	常設耐震重要重大事故等対処設備以外	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外
制御室	計測制御装置	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室	監視制御盤	常設耐震重要重大事故等対処設備	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
制御室	計測制御装置	情報把握計装設備	安全系監視制御盤	常設耐震重要重大事故等対処設備	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
制御室	計測制御装置	情報把握計装設備	情報把握計装設備可搬型発電機	可搬型耐震重要重大事故等対処設備	可搬型	可搬型耐震重要重大事故等対処設備
制御室	計測制御装置	情報把握計装設備	情報把握計装設備屋内伝送系統	常設耐震重要重大事故等対処設備	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
制御室	計測制御装置	情報把握計装設備	建屋間伝送用無線装置	常設耐震重要重大事故等対処設備	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
制御室	計測制御装置	情報把握計装設備	前処理建屋可搬型情報収集装置	可搬型耐震重要重大事故等対処設備	可搬型	可搬型耐震重要重大事故等対処設備
制御室	計測制御装置	情報把握計装設備	分離建屋可搬型情報収集装置	可搬型耐震重要重大事故等対処設備	可搬型	可搬型耐震重要重大事故等対処設備
制御室	計測制御装置	情報把握計装設備	精製建屋可搬型情報収集装置	可搬型耐震重要重大事故等対処設備	可搬型	可搬型耐震重要重大事故等対処設備
制御室	計測制御装置	情報把握計装設備	制御建屋可搬型情報収集装置	可搬型耐震重要重大事故等対処設備	可搬型	可搬型耐震重要重大事故等対処設備
制御室	計測制御装置	情報把握計装設備	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置	可搬型耐震重要重大事故等対処設備	可搬型	可搬型耐震重要重大事故等対処設備

第2-1表 重大事故等対処設備の一覧表 (11/38)

設備		設備区分		機器名称	重大事故等対処設備の分類	設備分類
					常設/ 可搬型	分類
制御室	計測制御装置	情報把握計装設備	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
制御室	計測制御装置	情報把握計装設備	高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
制御室	計測制御装置	情報把握計装設備	第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
制御室	計測制御装置	情報把握計装設備	第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
制御室	計測制御装置	情報把握計装設備	制御建屋可搬型情報表示装置	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
制御室	計測制御装置	情報把握計装設備	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
制御室	制御室換気設備	—	制御室送風機	常設	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外
制御室	制御室換気設備	—	代替制御室送風機	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
制御室	制御室換気設備	—	制御室フィラメント	常設	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外
制御室	制御室換気設備	—	主配管(制御室換気系)	常設	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外
制御室	制御室換気設備	—	可搬型ダクト	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
制御室	制御室換気設備	—	中央制御室送風機	常設	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
制御室	制御室換気設備	—	代替中央制御室送風機	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
制御室	制御室換気設備	—	中央制御室フィラメント	常設	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
制御室	制御室換気設備	—	主配管(制御室換気系)	常設	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
制御室	制御室換気設備	—	主配管(制御室換気系)	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
制御室	制御室照明設備	—	可搬型代替照明	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
制御室	制御室照明設備	—	可搬型代替照明	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
制御室	制御室環境測定設備	—	可搬型酸素濃度計	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
制御室	制御室環境測定設備	—	可搬型酸素酸化物濃度計	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
制御室	制御室環境測定設備	—	可搬型二酸化炭素濃度計	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
制御室	制御室環境測定設備	—	可搬型酸素濃度計	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
制御室	制御室環境測定設備	—	可搬型酸素酸化物濃度計	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
制御室	制御室環境測定設備	—	可搬型二酸化炭素濃度計	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
制御室	制御室放射線計測設備	—	アルファ・ベータ線用サーベイメータ(SA)	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
制御室	制御室放射線計測設備	—	ガンマ線用サーベイメータ(SA)	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
制御室	制御室放射線計測設備	—	可搬型ダストサンプラ(SA)	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
制御室	制御室放射線計測設備	—	ガンマ線用サーベイメータ(SA)	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備

第2-1表 重大事故等対処設備の一覧表 (12/38)

設備		設備区分		機器名称	重大事故等対処設備の分類	設備分類
制御室	—	—	—	アルファ・ベータ線用サーベイメータ(SA)	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
制御室	制御室放射線計測設備	—	—	可搬型ダストサンプラ(SA)	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
せん断処理・溶解ガス処理設備	—	—	—	NOx吸収塔	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
せん断処理・溶解ガス処理設備	—	—	—	凝縮器	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
せん断処理・溶解ガス処理設備	—	—	—	廃ガス冷却器	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
せん断処理・溶解ガス処理設備	—	—	—	廃ガス加熱器	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
せん断処理・溶解ガス処理設備	—	—	—	排風機	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
せん断処理・溶解ガス処理設備	—	—	—	ミストフィルタ	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
せん断処理・溶解ガス処理設備	—	—	—	第1高性能粒子フィルタ	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
せん断処理・溶解ガス処理設備	—	—	—	第1よう素フィルタ	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
せん断処理・溶解ガス処理設備	—	—	—	第2よう素フィルタ	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
せん断処理・溶解ガス処理設備	—	—	—	第2高性能粒子フィルタ	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
せん断処理・溶解ガス処理設備	—	—	—	主配管(廃ガス処理系, 廃ガス貯留系: 臨界)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
せん断処理・溶解ガス処理設備	—	—	—	主配管(廃ガス処理系, 廃ガス貯留系: 臨界)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備
塔槽類廃ガス処理設備	前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備	—	—	デミスタ	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
塔槽類廃ガス処理設備	前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備	—	—	廃ガス洗浄塔	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
塔槽類廃ガス処理設備	前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備	—	—	凝縮器	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
塔槽類廃ガス処理設備	前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備	—	—	よう素フィルタ第1, 第2加熱器	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
塔槽類廃ガス処理設備	前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備	—	—	第1, 第2高性能粒子フィルタ	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
塔槽類廃ガス処理設備	前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備	—	—	よう素フィルタ	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備

第2-1表 重大事故等対処設備の一覧表 (13/38)

設備		設備区分		機器名称		重大事故等対処設備の分類	設備分類
						常設/ 可搬型	分類
塔槽類廃ガス処理設備	前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備	—	—	主配管(廃ガス処理系, 蒸発乾固対策用セル導出系, 水素対策用セル導出系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
塔槽類廃ガス処理設備	前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備	—	—	主配管(廃ガス処理系, 蒸発乾固対策用セル導出系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
塔槽類廃ガス処理設備	前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備	—	—	主配管(廃ガス処理系, 蒸発乾固対策用セル導出系, 水素対策用セル導出系, 貯槽等注水系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
塔槽類廃ガス処理設備	前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備	—	—	主配管(廃ガス処理系, 廃ガス貯留系: 臨界)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
塔槽類廃ガス処理設備	分離建屋塔槽類廃ガス処理設備	塔槽類廃ガス処理系	塔槽類廃ガス処理系	廃ガス洗浄塔	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
塔槽類廃ガス処理設備	分離建屋塔槽類廃ガス処理設備	塔槽類廃ガス処理系	塔槽類廃ガス処理系	デミスタ	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
塔槽類廃ガス処理設備	分離建屋塔槽類廃ガス処理設備	塔槽類廃ガス処理系	塔槽類廃ガス処理系	凝縮器	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
塔槽類廃ガス処理設備	分離建屋塔槽類廃ガス処理設備	塔槽類廃ガス処理系	塔槽類廃ガス処理系	よう素フィルタ第1, 第2加熱器	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
塔槽類廃ガス処理設備	分離建屋塔槽類廃ガス処理設備	塔槽類廃ガス処理系	塔槽類廃ガス処理系	第1, 第2高性能粒子フィルタ	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
塔槽類廃ガス処理設備	分離建屋塔槽類廃ガス処理設備	塔槽類廃ガス処理系	塔槽類廃ガス処理系	よう素フィルタ	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
塔槽類廃ガス処理設備	分離建屋塔槽類廃ガス処理設備	塔槽類廃ガス処理系	塔槽類廃ガス処理系	主配管(廃ガス処理系, 蒸発乾固対策用セル導出系, 水素対策用セル導出系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
塔槽類廃ガス処理設備	分離建屋塔槽類廃ガス処理設備	塔槽類廃ガス処理系	塔槽類廃ガス処理系	デミスタ	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
塔槽類廃ガス処理設備	分離建屋塔槽類廃ガス処理設備	塔槽類廃ガス処理系	塔槽類廃ガス処理系	廃ガス洗浄塔	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
塔槽類廃ガス処理設備	分離建屋塔槽類廃ガス処理設備	塔槽類廃ガス処理系	塔槽類廃ガス処理系	凝縮器	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
塔槽類廃ガス処理設備	分離建屋塔槽類廃ガス処理設備	塔槽類廃ガス処理系	塔槽類廃ガス処理系	よう素フィルタ第1, 第2加熱器	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
塔槽類廃ガス処理設備	分離建屋塔槽類廃ガス処理設備	塔槽類廃ガス処理系	塔槽類廃ガス処理系	排風機	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	
塔槽類廃ガス処理設備	分離建屋塔槽類廃ガス処理設備	塔槽類廃ガス処理系	塔槽類廃ガス処理系	第1, 第2高性能粒子フィルタ	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備	

第2-1表 重大事故等対処設備の一覧表 (14/38)

設備		設備区分		機器名称	重大事故等対処設備の分類	設備分類
					常設/ 可搬型	分類
塔槽類廃ガス処理設備	精製建屋塔槽類廃ガス処理設備	塔槽類廃ガス処理系	プラルトニウム系	よう素フィルタ	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
塔槽類廃ガス処理設備	精製建屋塔槽類廃ガス処理設備	塔槽類廃ガス処理系	プラルトニウム系	主配管(廃ガス処理系, 廃ガス貯留系; 臨界, 蒸発乾固対策用セル導出系, 水素対策用セル導出系, 廃ガス貯留系; TBP)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
塔槽類廃ガス処理設備	精製建屋塔槽類廃ガス処理設備	塔槽類廃ガス処理系	プラルトニウム系	主配管(廃ガス処理系, 蒸発乾固対策用セル導出系, 水素対策用セル導出系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
塔槽類廃ガス処理設備	精製建屋塔槽類廃ガス処理設備	塔槽類廃ガス処理系	プラルトニウム系	主配管(廃ガス処理系, 廃ガス貯留系; 臨界)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
塔槽類廃ガス処理設備	精製建屋塔槽類廃ガス処理設備	塔槽類廃ガス処理系	プラルトニウム系	主配管(廃ガス処理系, 廃ガス貯留系; 臨界, 水素対策用セル導出系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
塔槽類廃ガス処理設備	精製建屋塔槽類廃ガス処理設備	塔槽類廃ガス処理系	プラルトニウム系	主配管(廃ガス処理系, 蒸発乾固対策用セル導出系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
塔槽類廃ガス処理設備	精製建屋塔槽類廃ガス処理設備	塔槽類廃ガス処理系	プラルトニウム系	主配管(廃ガス処理系, 水素対策用セル導出系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
塔槽類廃ガス処理設備	精製建屋塔槽類廃ガス処理設備	塔槽類廃ガス処理系	プラルトニウム系	主配管(廃ガス処理系, 水素対策用セル導出系, 廃ガス貯留系; TBP)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
塔槽類廃ガス処理設備	精製建屋塔槽類廃ガス処理設備	塔槽類廃ガス処理系	プラルトニウム系	主配管(廃ガス処理系, 貯槽等注水系, 蒸発乾固対策用セル導出系, 水素対策用セル導出系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
塔槽類廃ガス処理設備	精製建屋塔槽類廃ガス処理設備	塔槽類廃ガス処理系	プラルトニウム系	主配管(廃ガス処理系、廃ガス貯留系; 臨界、廃ガス貯留系; TBP)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
塔槽類廃ガス処理設備	ウラン・プラルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備	—	—	第1廃ガス洗浄塔	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
塔槽類廃ガス処理設備	ウラン・プラルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備	—	—	第2廃ガス洗浄塔	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
塔槽類廃ガス処理設備	ウラン・プラルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備	—	—	第3廃ガス洗浄塔	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
塔槽類廃ガス処理設備	ウラン・プラルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備	—	—	第1排風機	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
塔槽類廃ガス処理設備	ウラン・プラルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備	—	—	第1高性能粒子フィルタ	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
塔槽類廃ガス処理設備	ウラン・プラルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備	—	—	主配管(廃ガス処理系, 蒸発乾固対策用セル導出系, 水素対策用セル導出系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
塔槽類廃ガス処理設備	ウラン・プラルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備	—	—	主配管(廃ガス処理系、廃ガス貯留系; 臨界、廃ガス貯留系; TBP)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備

第2-1表 重大事故等対処設備の一覧表 (15/38)

設備		設備区分		機器名称	重大事故等対処設備の分類	設備分類
		設備区分			常設/ 可搬型	分類
塔槽類廃ガス処理設備	高レベル廃液ガラス固化建屋 塔槽類廃ガス処理設備	高レベル廃液ガラス固化建屋	高レベル廃液ガラス固化建屋	高レベル廃液ガラス固化建屋	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
塔槽類廃ガス処理設備	高レベル廃液ガラス固化建屋 塔槽類廃ガス処理設備	高レベル廃液ガラス固化建屋	高レベル濃縮廃液廃ガス処理系	高レベル濃縮廃液廃ガス処理系	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
塔槽類廃ガス処理設備	高レベル廃液ガラス固化建屋 塔槽類廃ガス処理設備	高レベル廃液ガラス固化建屋	高レベル濃縮廃液廃ガス処理系	高レベル濃縮廃液廃ガス処理系	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
塔槽類廃ガス処理設備	高レベル廃液ガラス固化建屋 塔槽類廃ガス処理設備	高レベル廃液ガラス固化建屋	高レベル濃縮廃液廃ガス処理系	高レベル濃縮廃液廃ガス処理系	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
塔槽類廃ガス処理設備	高レベル廃液ガラス固化建屋 塔槽類廃ガス処理設備	高レベル廃液ガラス固化建屋	高レベル濃縮廃液廃ガス処理系	高レベル濃縮廃液廃ガス処理系	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
塔槽類廃ガス処理設備	高レベル廃液ガラス固化建屋 塔槽類廃ガス処理設備	高レベル廃液ガラス固化建屋	高レベル濃縮廃液廃ガス処理系	高レベル濃縮廃液廃ガス処理系	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
塔槽類廃ガス処理設備	高レベル廃液ガラス固化建屋 塔槽類廃ガス処理設備	高レベル廃液ガラス固化建屋	高レベル濃縮廃液廃ガス処理系	高レベル濃縮廃液廃ガス処理系	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
塔槽類廃ガス処理設備	高レベル廃液ガラス固化建屋 塔槽類廃ガス処理設備	高レベル廃液ガラス固化建屋	高レベル濃縮廃液廃ガス処理系	高レベル濃縮廃液廃ガス処理系	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
塔槽類廃ガス処理設備	高レベル廃液ガラス固化建屋 塔槽類廃ガス処理設備	高レベル廃液ガラス固化建屋	高レベル濃縮廃液廃ガス処理系	高レベル濃縮廃液廃ガス処理系	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
塔槽類廃ガス処理設備	高レベル廃液ガラス固化建屋 塔槽類廃ガス処理設備	高レベル廃液ガラス固化建屋	高レベル濃縮廃液廃ガス処理系	高レベル濃縮廃液廃ガス処理系	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
換気設備	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 換気設備	—	—	主配管(建屋換気系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備
換気設備	前処理建屋換気設備	—	—	主配管(建屋換気系, 代替換気系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
換気設備	前処理建屋換気設備	—	—	主配管(建屋換気系, 代替換気系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
換気設備	分離建屋換気設備	—	—	建屋排風機	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
換気設備	分離建屋換気設備	—	—	グローブボックス・セル排気ファン ルタユニット	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
換気設備	分離建屋換気設備	—	—	主配管(建屋換気系, 代替換気系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
換気設備	分離建屋換気設備	—	—	主配管(建屋換気系, 代替換気系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
換気設備	精製建屋換気設備	—	—	グローブボックス・セル排風機	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
換気設備	精製建屋換気設備	—	—	セル排気ファン セル排気ファン	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
換気設備	精製建屋換気設備	—	—	主配管(建屋換気系, 代替換気系, 廃 ガス貯留系: TBP)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
換気設備	精製建屋換気設備	—	—	主配管(建屋換気系, 代替換気系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備

第2-1表 重大事故等対処設備の一覧表 (16/38)

設備		設備区分		機器名称	重大事故等対処設備の分類	設備分類
					常設/ 可搬型	分類
換気設備	精製建屋換気設備	—		主配管(建屋換気系, 廃ガス貯留系: TBP)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
換気設備	精製建屋換気設備	—		主配管(建屋換気系, 代替換気系, 廃ガス貯留系: TBP)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
換気設備	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備	—		主配管(溶液保持系, 建屋換気系, 代替換気系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
換気設備	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備	—		主配管(溶液保持系, 建屋換気系, 廃ガス処理系, 代替換気系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
換気設備	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備	—		主配管(建屋換気系, 代替換気系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
換気設備	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備	—		主配管(建屋換気系, 代替換気系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
換気設備	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備	—		主配管(建屋換気系, 代替換気系, 廃ガス貯留系: TBP)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
換気設備	高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備	—		セル排風機	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
換気設備	高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備	—		セル排気ファンユニット	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
換気設備	高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備	—		主配管(建屋換気系, 代替換気系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
換気設備	高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備	—		主配管(溶液保持系, 建屋換気系, 代替換気系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
換気設備	北換気筒	—		北換気筒(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備
主排気筒	—	—		主排気筒	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
代替換気設備	—	—		廃ガス洗浄塔シールボット	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
代替換気設備	—	—		廃ガスリリーフボット	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
代替換気設備	—	—		凝縮液分配器	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
代替換気設備	—	—		廃ガスボット	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
代替換気設備	—	—		廃ガスシールボット	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
代替換気設備	—	—		気液分離器	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
代替換気設備	—	—		可搬型デミスタ	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
代替換気設備	—	—		凝縮器	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
代替換気設備	—	—		予備凝縮器	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
代替換気設備	—	—		凝縮器	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
代替換気設備	—	—		高レベル廃液濃縮缶凝縮器	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
代替換気設備	—	—		第1エジェクタ凝縮器	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
代替換気設備	—	—		可搬型非風機	可搬型	可搬型重大事故等対処設備

第2-1表 重大事故等対処設備の一覧表 (17/38)

設備		設備区分		機器名称		重大事故等対処設備の分類	設備分類
						常設/ 可搬型	分類
代替換気設備	—	—	—	可搬型	フイルタ	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
代替換気設備	—	—	—	—	セル導出ユニットフイルタ	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
代替換気設備	—	—	—	—	セル導出ユニットフイルタ	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
代替換気設備	—	—	—	—	主配管(蒸発乾固対策用セル導出系, 水素対策用セル導出系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
代替換気設備	—	—	—	—	可搬型ダクト	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
代替換気設備	—	—	—	—	主配管(凝縮水回収系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
代替換気設備	—	—	—	—	主配管(代替換気系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
代替換気設備	—	—	—	—	主配管(水素対策用セル導出系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
代替換気設備	—	—	—	—	主配管(蒸発乾固対策用セル導出系, 水素対策用セル導出系, 凝縮水回収系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
代替換気設備	—	—	—	—	主配管(蒸発乾固対策用セル導出系, 水素対策用セル導出系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
代替換気設備	—	—	—	—	主配管(凝縮液回収系)	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
代替換気設備	—	—	—	—	可搬型ダクト	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
代替換気設備	—	—	—	—	可搬型配管	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
代替換気設備	—	—	—	—	主配管(蒸発乾固対策用セル導出系, 水素対策用セル導出系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
代替換気設備	—	—	—	—	主配管(蒸発乾固対策用セル導出系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
代替換気設備	—	—	—	—	主配管(水素対策用セル導出系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
代替換気設備	—	—	—	—	主配管(水素対策用セル導出系, 廃ガス貯留系: TBP)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
代替換気設備	—	—	—	—	主配管(廃ガス貯留系: 臨界, 蒸発乾固対策用セル導出系, 水素対策用セル導出系, 廃ガス貯留系: TBP)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
代替換気設備	—	—	—	—	主配管(凝縮液回収系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
代替換気設備	—	—	—	—	主配管(蒸発乾固対策用セル導出系, 水素対策用セル導出系)	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
代替換気設備	—	—	—	—	可搬型ダクト	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
代替換気設備	—	—	—	—	可搬型建屋内ホース	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
代替換気設備	—	—	—	—	主配管(蒸発乾固対策用セル導出系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
代替換気設備	—	—	—	—	主配管(蒸発乾固対策用セル導出系, 水素対策用セル導出系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
代替換気設備	—	—	—	—	代替換気用0.25m可搬型建屋内ホース	可搬型	可搬型重大事故等対処設備

第2-1表 重大事故等対処設備の一覧表 (18/38)

設備		設備区分		機器名称	重大事故等対処設備の分類	設備分類
					常設/ 可搬型	分類
代替換気設備	—	—	代替換気用4m可搬型建屋内ホース	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
代替換気設備	—	—	代替換気用2m可搬型ダクト	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
代替換気設備	—	—	主配管(代替換気系)	常設	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
代替換気設備	—	—	主配管(凝縮液回収系)	常設	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
代替換気設備	—	—	可搬型配管	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
代替換気設備	—	—	可搬型ダクト	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
代替換気設備	—	—	隔離弁	常設	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
廃ガス貯留設備	—	—	廃ガス貯留槽	常設	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
廃ガス貯留設備	—	—	空気圧縮機	常設	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備
廃ガス貯留設備	—	—	主要弁	常設	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備
廃ガス貯留設備	—	—	主要弁	常設	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
廃ガス貯留設備	—	—	主配管(廃ガス貯留系:臨界)	常設	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
廃ガス貯留設備	—	—	主配管(廃ガス貯留系:臨界)	常設	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備
廃ガス貯留設備	—	—	主配管(廃ガス貯留系:臨界, 廃ガス貯留系:IBP)	常設	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
高レベル廃液処理設備	高レベル廃液濃縮設備	高レベル廃液濃縮設備	高レベル廃液供給槽	常設	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
高レベル廃液処理設備	高レベル廃液濃縮設備	高レベル廃液濃縮系	高レベル廃液濃縮槽	常設	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
高レベル廃液処理設備	高レベル廃液濃縮設備	高レベル廃液濃縮系	主要弁	常設	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
高レベル廃液処理設備	高レベル廃液濃縮設備	高レベル廃液濃縮系	主配管(溶液保持系, 貯槽等注水系)	常設	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備
高レベル廃液処理設備	高レベル廃液濃縮設備	高レベル廃液濃縮系	主配管(溶液保持系, 貯槽等注水系)	常設	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
高レベル廃液処理設備	高レベル廃液濃縮設備	高レベル廃液濃縮系	主配管(崩壊熱除去系: 再処理設備 本体用, 内部ループ通水系, 冷却コ イル等通水系)	常設	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
高レベル廃液処理設備	高レベル廃液濃縮設備	高レベル廃液濃縮系	主配管(水素掃気系, 未然防止掃気 系)	常設	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
高レベル廃液処理設備	高レベル廃液濃縮設備	高レベル廃液濃縮系	主配管(溶液保持系, 廃ガス処理系, 高レベル廃液処理系, 蒸発乾固対策 用セル導出系, 水素対策用セル導出 系)	常設	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
高レベル廃液処理設備	高レベル廃液濃縮設備	高レベル廃液濃縮系	主配管(崩壊熱除去系: 再処理設備 本体用, 内部ループ通水系)	常設	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
高レベル廃液処理設備	高レベル廃液濃縮設備	高レベル濃縮廃液貯蔵系	第1, 第2高レベル濃縮廃液一時貯槽	常設	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備

第2-1表 重大事故等対処設備の一覧表 (19/38)

設備		設備区分		機器名称	重大事故等対処設備の分類	設備分類
					常設/ 可搬型	分類
高レベル廃液処理設備	高レベル廃液貯蔵設備	高レベル濃縮廃液貯蔵系	高レベル濃縮廃液貯槽	第1, 第2高レベル濃縮廃液貯槽	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
高レベル廃液処理設備	高レベル廃液貯蔵設備	高レベル濃縮廃液貯蔵系	高レベル濃縮廃液貯蔵系	主配管(水素掃気系, 未然防止掃気系, 貯槽等注水系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
高レベル廃液処理設備	高レベル廃液貯蔵設備	共用貯蔵系	共用貯蔵系	高レベル廃液共用貯槽	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
高レベル廃液処理設備	高レベル廃液貯蔵設備	共用貯蔵系	共用貯蔵系	主配管(水素掃気系, 未然防止掃気系, 貯槽等注水系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
高レベル廃液処理設備	高レベル廃液貯蔵設備	—	—	高レベル廃液混合槽	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
高レベル廃液処理設備	高レベル廃液貯蔵設備	—	—	供給液槽	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
高レベル廃液処理設備	高レベル廃液貯蔵設備	—	—	供給槽	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
高レベル廃液処理設備	高レベル廃液貯蔵設備	—	—	固化セル漏えい液受皿	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
高レベル廃液処理設備	高レベル廃液貯蔵設備	—	—	供給槽第2セル漏えい液受皿	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
高レベル廃液処理設備	高レベル廃液貯蔵設備	—	—	主配管(水素掃気系, 未然防止掃気系, 貯槽等注水系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
高レベル廃液処理設備	高レベル廃液貯蔵設備	—	—	主配管(崩壊熱除去系; 再処理設備本体用, 内部ループ通水系, 冷却サイクル等通水系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
放射線監視設備	放射線監視設備	主排気筒管理建屋	主排気筒管理建屋	主排気筒管理建屋	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
放射線監視設備	放射線監視設備	屋外モニタリング設備	屋外モニタリング設備	使用済燃料受入れ, 貯蔵建屋換気筒ガスモニタ	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外
放射線監視設備	放射線監視設備	屋外モニタリング設備	屋外モニタリング設備	排気サンプリング設備(使用済燃料受入れ, 貯蔵建屋換気筒)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外
放射線監視設備	放射線監視設備	屋外モニタリング設備	屋外モニタリング設備	主排気筒ガスモニタ	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外
放射線監視設備	放射線監視設備	屋外モニタリング設備	屋外モニタリング設備	排気サンプリング設備(主排気筒)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外
放射線監視設備	放射線監視設備	屋外モニタリング設備	屋外モニタリング設備	排気サンプリング設備(主排気筒)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
放射線監視設備	放射線監視設備	屋外モニタリング設備	屋外モニタリング設備	モニタリングポスト	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外
放射線監視設備	放射線監視設備	屋外モニタリング設備	屋外モニタリング設備	ダストモニタ	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外
代替モニタリング設備	代替排気モニタリング設備	—	—	可搬型排気モニタリング用発電機	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
代替モニタリング設備	代替排気モニタリング設備	—	—	可搬型排気モニタリング用データ伝送装置	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
代替モニタリング設備	代替排気モニタリング設備	—	—	可搬型データ表示装置	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
代替モニタリング設備	代替排気モニタリング設備	—	—	監視測定用運搬車	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
代替モニタリング設備	代替排気モニタリング設備	可搬型排気モニタリング設備	可搬型排気モニタリング設備	可搬型排気モニタ	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
代替モニタリング設備	代替排気モニタリング設備	可搬型排気モニタリング設備	可搬型排気モニタリング設備	可搬型排気サンプリング設備	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
代替モニタリング設備	代替排気モニタリング設備	—	—	可搬型環境モニタリング用発電機	可搬型	可搬型重大事故等対処設備

第2-1表 重大事故等対処設備の一覧表 (20/38)

設備			機器名称	重大事故等対処設備の分類	設備分類
設備区分				常設/ 可搬型	分類
代替モニタリング設備	代替環境モニタリング設備	—	可搬型環境モニタリング用データ伝送装置	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
代替モニタリング設備	代替環境モニタリング設備	—	可搬型データ表示装置	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
代替モニタリング設備	代替環境モニタリング設備	可搬型環境モニタリング設備	監視測定用運搬車	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
代替モニタリング設備	代替環境モニタリング設備	可搬型環境モニタリング設備	可搬型線量率計	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
代替モニタリング設備	代替環境モニタリング設備	可搬型環境モニタリング設備	可搬型ダストモニタ	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
代替モニタリング設備	代替環境モニタリング設備	可搬型環境周辺モニタリング設備	ガンマ線用サーベイメータ (SA)	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
代替モニタリング設備	代替環境モニタリング設備	可搬型環境周辺モニタリング設備	中性子線用サーベイメータ (SA)	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
代替モニタリング設備	代替環境モニタリング設備	可搬型環境周辺モニタリング設備	アルファ・ベータ線用サーベイメータ (SA)	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
代替モニタリング設備	代替環境モニタリング設備	可搬型環境周辺モニタリング設備	可搬型ダストサンブラ (SA)	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
試料分析関係設備	放出管理分析設備	—	放射能測定装置(アルファ・ベータ線用)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備
試料分析関係設備	放出管理分析設備	—	放射能測定装置(低エネルギーベータ線用)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備
試料分析関係設備	放出管理分析設備	—	核種分析装置(ガンマ線用)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備
試料分析関係設備	環境試料測定設備	—	核種分析装置(ガンマ線用)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備
代替試料分析関係設備	可搬型試料分析設備	—	可搬型放射能測定装置	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
代替試料分析関係設備	可搬型試料分析設備	—	可搬型トリチウム測定装置	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
代替試料分析関係設備	可搬型試料分析設備	—	可搬型核種分析装置	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
環境管理設備	—	—	放射能観測車搭載機器	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
環境管理設備	—	—	放射能観測車(ダストサンブラ及び よう素サンブラ)	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
環境管理設備	—	—	気象観測設備(風向風速計,日射計, 放射収支計,雨量計)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備
代替放射能観測設備	可搬型放射能観測設備	—	ガンマ線用サーベイメータ (NaI(Tl)シンチレーション) (SA)	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
代替放射能観測設備	可搬型放射能観測設備	—	ガンマ線用サーベイメータ(電離箱) (SA)	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
代替放射能観測設備	可搬型放射能観測設備	—	中性子線用サーベイメータ (SA)	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
代替放射能観測設備	可搬型放射能観測設備	—	アルファ・ベータ線用サーベイメータ (SA)	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
代替放射能観測設備	可搬型放射能観測設備	—	可搬型ダスト・よう素サンブラ (SA)	可搬型	可搬型重大事故等対処設備

第2-1表 重大事故等対処設備の一覧表 (21/38)

設備		設備区分		機器名称	重大事故等対処設備の分類	設備分類
		—	—		常設/ 可搬型	分類
代替気象観測設備	—	—	可搬型	気象観測用発電機	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
代替気象観測設備	—	—	可搬型	気象観測設備(風向風速計, 日射計, 放射線計, 雨量計)	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
代替気象観測設備	—	—	可搬型	気象観測用データ伝送装置	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
代替気象観測設備	—	—	可搬型	データ表示装置	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
代替気象観測設備	—	—	可搬型	風向風速計	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
代替気象観測設備	—	—	可搬型	監視測定用運搬車	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
環境モニタリング用代替電源設備	—	—	可搬型	環境モニタリング用可搬型発電機	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
環境モニタリング用代替電源設備	—	—	可搬型	監視測定用運搬車	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
電気設備	受電開閉設備	—	常設	ガス絶縁開閉装置	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外
電気設備	受電開閉設備	—	常設	受電開閉設備	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外
電気設備	変圧器	—	常設	1号, 2号受電変圧器	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外
電気設備	変圧器	—	常設	3号, 4号受電変圧器	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外
電気設備	所内高圧系統	—	常設	6.9kV非常用メタルクラックスイッチ チギヤ	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
電気設備	所内高圧系統	—	常設	所内高圧系統	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外
電気設備	所内高圧系統	—	常設	所内高圧系統	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外
電気設備	所内高圧系統	—	常設	6.9kV非常用メタクラ	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
電気設備	所内高圧系統	—	常設	所内高圧系統	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外
電気設備	所内低圧系統	—	常設	460V非常用パワーセンター	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
電気設備	所内低圧系統	—	常設	460V非常用モーターコントロール センター	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
電気設備	所内低圧系統	—	常設	所内低圧系統	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外
電気設備	所内低圧系統	—	常設	非常用動力用変圧器	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
電気設備	所内低圧系統	—	常設	460V非常用パワーセンター	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
電気設備	所内低圧系統	—	常設	460V非常用コントロール センター	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
電気設備	所内低圧系統	—	常設	所内低圧系統	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外
電気設備	直流電源設備	—	常設	110V非常用直流主分電盤	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備

第2-1表 重大事故等対処設備の一覧表 (22/38)

設備		設備区分		機器名称	重大事故等対処設備の分類	設備分類
					常設/ 可搬型	分類
電気設備	直流電源設備	—	—	110V非常用充電器盤 110V非常用予備充電器盤	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
電気設備	直流電源設備	—	—	直流電源設備	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備
電気設備	直流電源設備	—	—	110V非常用直流主分電盤	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
電気設備	直流電源設備	—	—	110V非常用充電器盤 110V非常用予備充電器盤	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
電気設備	計測制御用交流電源設備	—	—	105V非常用無停電電源装置	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
電気設備	計測制御用交流電源設備	—	—	計測制御用交流電源設備	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備
電気設備	計測制御用交流電源設備	—	—	105V非常用無停電交流主分電盤	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
電気設備	計測制御用交流電源設備	—	—	105V非常用無停電電源装置	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
電気設備	代替電源設備	—	—	可搬型発電機	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
電気設備	代替所内電気設備	—	—	可搬型分電盤	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
電気設備	代替所内電気設備	—	—	可搬型電源ケーブル	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
電気設備	代替所内電気設備	—	—	重大事故対処用母線分電盤	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
電気設備	代替所内電気設備	—	—	重大事故対処用母線常設分電盤	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
電気設備	補機駆動用燃料補給設備	—	—	軽油用タンクローリ	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
電気設備	補機駆動用燃料補給設備	—	—	第1軽油貯槽	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
電気設備	補機駆動用燃料補給設備	—	—	第2軽油貯槽	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
電気設備	補機駆動用燃料補給設備	—	—	燃料補給用可搬型ホース	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
圧縮空気設備	安全圧縮空気系	—	—	水素掃気用空気貯槽	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
圧縮空気設備	安全圧縮空気系	—	—	計測制御用空気貯槽	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
圧縮空気設備	安全圧縮空気系	—	—	安全空気圧縮装置	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
圧縮空気設備	安全圧縮空気系	—	—	主配管(水素掃気系, 未然防止掃気系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
圧縮空気設備	安全圧縮空気系	—	—	主配管(水素掃気系, 臨界事故時水素掃気系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
圧縮空気設備	安全圧縮空気系	—	—	主配管(水素掃気系, 臨界事故時水素掃気系, 未然防止掃気系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
圧縮空気設備	安全圧縮空気系	—	—	主配管(計測制御用空気系, 機器駆動用空気系, 計装用空気系, 臨界事故時水素掃気系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
圧縮空気設備	安全圧縮空気系	—	—	主配管(計測制御用空気系, 計装用空気系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
圧縮空気設備	安全圧縮空気系	—	—	主配管(計測制御用空気系, 機器駆動用空気系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備

第2-1表 重大事故等対処設備の一覧表 (23/38)

設備		設備区分		機器名称		重大事故等対処設備の分類	設備分類
						常設/ 可搬型	分類
圧縮空気設備	安全圧縮空気系	—	主配管(計測制御用空気系, 機器駆動用空気系, 計装用空気系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備		
圧縮空気設備	安全圧縮空気系	—	主配管(計測制御用空気系, 計装用空気系, 臨界事故時水素掃気系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備		
圧縮空気設備	安全圧縮空気系	—	主配管(水素掃気系, 未然防止掃気系, 臨界事故時水素掃気系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備		
圧縮空気設備	安全圧縮空気系	—	主配管(水素掃気系, 貯槽等注水系, 未然防止掃気系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備		
圧縮空気設備	安全圧縮空気系	—	主配管(計測制御用空気系, 廃ガス貯留系: 臨界, 廃ガス貯留系: TBP)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備		
圧縮空気設備	安全圧縮空気系	—	主配管(水素掃気系, 未然防止掃気系, 再架防止掃気系, 貯槽等注水系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備		
圧縮空気設備	安全圧縮空気系	—	主配管(水素掃気系, 流下停止用冷却空気系, 臨界事故時水素掃気系, 計測制御用空気系, 機器駆動用空気系, 計装用空気系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備		
圧縮空気設備	安全圧縮空気系	—	主配管(水素掃気系, 流下停止用冷却空気系, 臨界事故時水素掃気系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備		
圧縮空気設備	安全圧縮空気系	—	主配管(計測制御用空気系, 機器駆動用空気系, 計装用空気系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備		
圧縮空気設備	安全圧縮空気系	—	主配管(計測制御用空気系, 廃ガス貯留系: 臨界, 廃ガス貯留系: TBP)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備		
圧縮空気設備	安全圧縮空気系	—	主配管(水素掃気系, 未然防止掃気系, 貯槽等注水系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備		
圧縮空気設備	安全圧縮空気系	—	安全空気脱湿装置	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備		
圧縮空気設備	代替安全圧縮空気系	—	圧縮空気自動供給貯槽	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備		
圧縮空気設備	代替安全圧縮空気系	—	機器圧縮空気自動供給ユニット(ボンベ)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備		
圧縮空気設備	代替安全圧縮空気系	—	圧縮空気自動供給ユニット(ボンベ)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備		
圧縮空気設備	代替安全圧縮空気系	—	機器圧縮空気自動供給ユニット	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備		
圧縮空気設備	代替安全圧縮空気系	—	ボンベ	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備		
圧縮空気設備	代替安全圧縮空気系	—	圧縮空気自動供給ユニット	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備		

第2-1表 重大事故等対処設備の一覧表 (24/38)

設備		設備区分	機器名称	重大事故等対処設備の分類	設備分類
				常設/ 可搬型	分類
圧縮空気設備	代替安全圧縮空気系	圧縮空気自動供給ユニット	ボンプ	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
圧縮空気設備	代替安全圧縮空気系	機器圧縮空気自動供給ユニット	ボンプ	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
圧縮空気設備	代替安全圧縮空気系	可搬型空気圧縮機		可搬型	可搬型重大事故等対処設備
圧縮空気設備	代替安全圧縮空気系	可搬型空気圧縮機		可搬型	可搬型重大事故等対処設備
圧縮空気設備	代替安全圧縮空気系	可搬型空気圧縮機		可搬型	可搬型重大事故等対処設備
圧縮空気設備	代替安全圧縮空気系	主要弁		常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
圧縮空気設備	代替安全圧縮空気系	安全弁		常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
圧縮空気設備	代替安全圧縮空気系	主配管(未然防止掃気系)		常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
圧縮空気設備	代替安全圧縮空気系	主配管(再発防止掃気系、貯槽等注水系)		常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
圧縮空気設備	代替安全圧縮空気系	主配管(再発防止掃気系)		常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
圧縮空気設備	代替安全圧縮空気系	主配管(未然防止掃気系、貯槽等注水系)		常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
圧縮空気設備	代替安全圧縮空気系	主配管(再発防止掃気系)		常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
圧縮空気設備	代替安全圧縮空気系	主配管(未然防止掃気系)		常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
圧縮空気設備	代替安全圧縮空気系	主配管(未然防止掃気系、臨界事故時水素掃気系)		常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
圧縮空気設備	代替安全圧縮空気系	可搬型建屋外ホース		可搬型	可搬型重大事故等対処設備
圧縮空気設備	代替安全圧縮空気系	可搬型建屋内ホース		可搬型	可搬型重大事故等対処設備
圧縮空気設備	代替安全圧縮空気系	代替安全圧縮空気用20m可搬型建屋内ホース		可搬型	可搬型重大事故等対処設備
圧縮空気設備	代替安全圧縮空気系	代替安全圧縮空気用20m可搬型建屋外ホース		可搬型	可搬型重大事故等対処設備
圧縮空気設備	代替安全圧縮空気系	可搬型建屋外ホース		可搬型	可搬型重大事故等対処設備
圧縮空気設備	代替安全圧縮空気系	可搬型建屋内ホース		可搬型	可搬型重大事故等対処設備
圧縮空気設備	臨界事故時水素掃気系	空気第2貯槽		常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
圧縮空気設備	臨界事故時水素掃気系	常用空気圧縮機		常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
圧縮空気設備	臨界事故時水素掃気系	運転予備用空気圧縮機		常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
圧縮空気設備	臨界事故時水素掃気系	主配管(臨界事故時水素掃気系)		常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
圧縮空気設備	臨界事故時水素掃気系	可搬型建屋内ホース(溶解槽用)		可搬型	可搬型重大事故等対処設備
圧縮空気設備	臨界事故時水素掃気系	可搬型建屋内ホース(ハル洗浄槽用)		可搬型	可搬型重大事故等対処設備
圧縮空気設備	臨界事故時水素掃気系	主配管(臨界事故時水素掃気系)		常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
圧縮空気設備	臨界事故時水素掃気系	可搬型建屋内ホース(第5一時貯留処理槽用)		可搬型	可搬型重大事故等対処設備
圧縮空気設備	臨界事故時水素掃気系	可搬型建屋内ホース(第7一時貯留処理槽用)		可搬型	可搬型重大事故等対処設備

第2-1表 重大事故等対処設備の一覧表 (25/38)

設備		設備区分		機器名称	重大事故等対処設備の分類	設備分類
					常設/ 可搬型	分類
圧縮空気設備	臨界事故時水素掃気系	—	—	主配管(臨界事故時水素掃気系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
給水処理設備	第1保管庫・貯水所	—	—	第1保管庫・貯水所	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
給水処理設備	第2保管庫・貯水所	—	—	第2保管庫・貯水所	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
冷却水設備	安全冷却水系	—	—	安全冷却水膨張槽	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
冷却水設備	安全冷却水系	—	—	安全冷却水膨張槽	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
冷却水設備	安全冷却水系	—	—	安全冷却水膨張槽	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
冷却水設備	安全冷却水系	—	—	安全冷却水膨張槽	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
冷却水設備	安全冷却水系	—	—	第1,第2高レベル濃縮廃液貯槽冷却水膨張槽	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
冷却水設備	安全冷却水系	—	—	安全冷却水膨張槽	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
冷却水設備	安全冷却水系	—	—	高レベル廃液共用貯槽冷却水膨張槽	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
冷却水設備	安全冷却水系	—	—	安全冷却水膨張槽	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
冷却水設備	安全冷却水系	—	—	安全冷却水中間熱交換器	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
冷却水設備	安全冷却水系	—	—	安全冷却水第1中間熱交換器	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
冷却水設備	安全冷却水系	—	—	第1,第2高レベル濃縮廃液貯槽冷却水中間熱交換器	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
冷却水設備	安全冷却水系	—	—	安全冷却水中間熱交換器	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
冷却水設備	安全冷却水系	—	—	高レベル廃液共用貯槽冷却水中間熱交換器	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
冷却水設備	安全冷却水系	—	—	安全冷却水中間熱交換器	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
冷却水設備	安全冷却水系	—	—	安全冷却水ポンプ	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
冷却水設備	安全冷却水系	—	—	冷水移送ポンプ	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
冷却水設備	安全冷却水系	—	—	第1,第2高レベル濃縮廃液貯槽冷却水ポンプ	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
冷却水設備	安全冷却水系	—	—	安全冷却水ポンプ	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
冷却水設備	安全冷却水系	—	—	高レベル廃液共用貯槽冷却水ポンプ	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
冷却水設備	安全冷却水系	—	—	安全冷却水ポンプ	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
冷却水設備	安全冷却水系	—	—	主配管(崩壊熱除去系;再処理設備本体用,内部ループ通水系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
冷却水設備	安全冷却水系	—	—	主配管(崩壊熱除去系;再処理設備本体用,内部ループ通水系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
冷却水設備	安全冷却水系	—	—	主配管(崩壊熱除去系;再処理設備本体用,内部ループ通水系,冷却コイル等通水系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
冷却水設備	代替安全冷却水系	—	—	可搬型排水受槽	可搬型	可搬型重大事故等対処設備

第2-1表 重大事故等対処設備の一覧表 (26/38)

設備		設備区分		機器名称		重大事故等対処設備の分類	設備分類
						常設/ 可搬型	分類
冷却水設備	代替安全冷却水系	—	可搬型中型移送ポンプ	可搬型中型移送ポンプ	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
冷却水設備	代替安全冷却水系	—	主配管(内部ループ通水系)	主配管(内部ループ通水系)	常設	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
冷却水設備	代替安全冷却水系	—	主配管(貯槽等注水系)	主配管(貯槽等注水系)	常設	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
冷却水設備	代替安全冷却水系	—	主配管(冷却コイル等通水系)	主配管(冷却コイル等通水系)	常設	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
冷却水設備	代替安全冷却水系	—	主配管(凝縮器通水系)	主配管(凝縮器通水系)	常設	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
冷却水設備	代替安全冷却水系	—	主配管(内部ループ通水系, 冷却コイル等通水系)	主配管(内部ループ通水系, 冷却コイル等通水系)	常設	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
冷却水設備	代替安全冷却水系	—	可搬型配管	可搬型配管	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
冷却水設備	代替安全冷却水系	—	可搬型建屋内ホース	可搬型建屋内ホース	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
冷却水設備	代替安全冷却水系	—	代替安全冷却水用20m可搬型建屋内ホース	代替安全冷却水用20m可搬型建屋内ホース	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
冷却水設備	代替安全冷却水系	—	可搬型建屋外ホース	可搬型建屋外ホース	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
冷却水設備	代替安全冷却水系	—	ホース展張車	ホース展張車	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
冷却水設備	代替安全冷却水系	—	運搬車	運搬車	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
冷却水設備	代替安全冷却水系	—	可搬型中型移送ポンプ運搬車	可搬型中型移送ポンプ運搬車	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
溢水防護設備	—	—	溢水区画構造物：蓋	溢水区画構造物：蓋	常設	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備
溢水防護設備	放水設備	—	溢水区画構造物：止水板	溢水区画構造物：止水板	常設	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
放出抑制設備	放水設備	—	大型移送ポンプ車	大型移送ポンプ車	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
放出抑制設備	放水設備	—	可搬型建屋外ホース	可搬型建屋外ホース	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
放出抑制設備	放水設備	—	可搬型放水砲	可搬型放水砲	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
放出抑制設備	放水設備	—	ホイルローダ	ホイルローダ	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
放出抑制設備	抑制設備	—	運搬車	運搬車	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
放出抑制設備	抑制設備	—	可搬型汚濁水拡散防止フェンス	可搬型汚濁水拡散防止フェンス	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
放出抑制設備	抑制設備	—	小型船舶	小型船舶	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
放出抑制設備	抑制設備	—	放射線物質吸着材	放射線物質吸着材	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
水供給設備	—	—	第1貯水槽	第1貯水槽	常設	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
水供給設備	—	—	第2貯水槽	第2貯水槽	常設	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
水供給設備	—	—	大型移送ポンプ車	大型移送ポンプ車	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
水供給設備	—	—	可搬型建屋外ホース	可搬型建屋外ホース	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
水供給設備	—	—	ホース展張車	ホース展張車	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
水供給設備	—	—	運搬車	運搬車	可搬型	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
緊急時対策所	緊急時対策建屋	—	緊急時対策建屋	緊急時対策建屋	常設	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
緊急時対策所	緊急時対策建屋	—	緊急時対策建屋の遮蔽設備(外壁、セル壁等)	緊急時対策建屋の遮蔽設備(外壁、セル壁等)	常設	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
緊急時対策所	緊急時対策建屋換気設備	—	緊急時対策建屋加圧ユニット	緊急時対策建屋加圧ユニット	常設	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
緊急時対策所	緊急時対策建屋換気設備	—	緊急時対策建屋送風機	緊急時対策建屋送風機	常設	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備

第2-1表 重大事故等対処設備の一覧表 (27/38)

設備		設備区分		機器名称	重大事故等対処設備の分類	設備分類
					常設/ 可搬型	分類
緊急時対策所	緊急時対策建屋換気設備	—	緊急時対策建屋フイルタユニット	緊急時対策建屋フイルタユニット	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
緊急時対策所	緊急時対策建屋換気設備	—	主要弁	主要弁	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
緊急時対策所	緊急時対策建屋換気設備	—	主配管(待機室加圧系)	主配管(待機室加圧系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
緊急時対策所	緊急時対策建屋換気設備	—	主配管(緊急時換気系)	主配管(緊急時換気系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
緊急時対策所	緊急時対策建屋換気設備	—	対策本部室差圧計	対策本部室差圧計	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
緊急時対策所	緊急時対策建屋換気設備	—	待機室差圧計	待機室差圧計	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
緊急時対策所	緊急時対策建屋換気設備	—	緊急時対策建屋排風機	緊急時対策建屋排風機	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
緊急時対策所	緊急時対策建屋換気設備	—	監視制御盤	監視制御盤	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
緊急時対策所	緊急時対策建屋環境測定設備	—	可搬型酸素濃度計	可搬型酸素濃度計	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
緊急時対策所	緊急時対策建屋環境測定設備	—	可搬型窒素酸化物濃度計	可搬型窒素酸化物濃度計	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
緊急時対策所	緊急時対策建屋環境測定設備	—	可搬型二酸化炭素濃度計	可搬型二酸化炭素濃度計	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
緊急時対策所	緊急時対策建屋放射線計測設備	—	可搬型発電機	可搬型発電機	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
緊急時対策所	緊急時対策建屋放射線計測設備	—	アルファ・ベータ線用サーベイメータ	アルファ・ベータ線用サーベイメータ	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
緊急時対策所	緊急時対策建屋放射線計測設備	—	可搬型エアモニタ	可搬型エアモニタ	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
緊急時対策所	緊急時対策建屋放射線計測設備	—	可搬型ダストモニタ	可搬型ダストモニタ	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
緊急時対策所	緊急時対策建屋放射線計測設備	—	可搬型線量率計	可搬型線量率計	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
緊急時対策所	緊急時対策建屋放射線計測設備	—	可搬型ダストサンプラ	可搬型ダストサンプラ	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
緊急時対策所	緊急時対策建屋放射線計測設備	—	可搬型データ伝送装置	可搬型データ伝送装置	可搬型	可搬型重大事故等対処設備
緊急時対策所	緊急時対策建屋情報把握設備	—	緊急時データ収集装置(OB)盤	緊急時データ収集装置(OB)盤	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備
緊急時対策所	緊急時対策建屋情報把握設備	—	データ表示装置(ERDS端末(DB)	データ表示装置(ERDS端末(DB)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備
緊急時対策所	緊急時対策建屋情報把握設備	—	緊急時データ収集装置(SA)盤	緊急時データ収集装置(SA)盤	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
緊急時対策所	緊急時対策建屋情報把握設備	—	情報表示装置(ERDS端末(SA)	情報表示装置(ERDS端末(SA)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
緊急時対策所	緊急時対策建屋電源設備	—	重油貯槽	重油貯槽	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
緊急時対策所	緊急時対策建屋電源設備	—	燃料油サービスタンク	燃料油サービスタンク	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
緊急時対策所	緊急時対策建屋電源設備	—	燃料油移送ポンプ	燃料油移送ポンプ	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
緊急時対策所	緊急時対策建屋電源設備	—	発電機室送風機	発電機室送風機	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
緊急時対策所	緊急時対策建屋電源設備	—	主配管(緊急時燃料供給設備系)	主配管(緊急時燃料供給設備系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備

第2-1表 重大事故等対処設備の一覧表 (28/38)

設備		設備区分	機器名称	重大事故等対処設備の分類	設備分類
				常設/ 可搬型	分類
緊急時対策所	緊急時対策建屋電源設備	—	主配管(緊対所発電機室系)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
緊急時対策所	緊急時対策建屋電源設備	—	緊急時対策建屋用発電機	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
緊急時対策所	緊急時対策建屋電源設備	—	6.9kVメタクラ	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
緊急時対策所	緊急時対策建屋電源設備	—	460Vパワセータ	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
緊急時対策所	緊急時対策建屋電源設備	—	105V対策本部室分電盤	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
緊急時対策所	緊急時対策建屋電源設備	—	460Vコントロールセンタ	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
緊急時対策所	緊急時対策建屋電源設備	—	105V無停電電源装置	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
緊急時対策所	緊急時対策建屋電源設備	—	105V無停電分電盤	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
緊急時対策所	緊急時対策建屋電源設備	—	110V充電器盤	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
緊急時対策所	緊急時対策建屋電源設備	—	110V蓄電池	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
緊急時対策所	緊急時対策建屋電源設備	—	DC始動用充電器盤	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
緊急時対策所	緊急時対策建屋電源設備	—	DC始動用蓄電池	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備
緊急時対策所	緊急時対策建屋電源設備	—	105Vサーバ室分電盤	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備
緊急時対策所	緊急時対策建屋電源設備	—	105V居室系分電盤	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備
緊急時対策所	緊急時対策建屋電源設備	—	105V計測交流電源盤	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備
緊急時対策所	緊急時対策建屋電源設備	—	105V無停電交流分電盤	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備
緊急時対策所	緊急時対策建屋電源設備	—	105V無停電電源装置(データ収集装置用)	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備
緊急時対策所	緊急時対策建屋電源設備	—	360V蓄電池	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備
通信連絡設備	通信連絡設備	所内通信連絡設備	ファクシミリ	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備
通信連絡設備	通信連絡設備	所内通信連絡設備	ページング装置	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備
通信連絡設備	通信連絡設備	所内通信連絡設備	一般加入電話	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備
通信連絡設備	通信連絡設備	所内通信連絡設備	所内携帯電話	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備
通信連絡設備	通信連絡設備	所内通信連絡設備	専用回線電話	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備
通信連絡設備	通信連絡設備	所内データ伝送設備	プロセステータ伝送サーバ	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備
通信連絡設備	通信連絡設備	所内データ伝送設備	総合防災盤	常設	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備

第2-1表 重大事故等対処設備の一覧表 (29/38)

設備		重大事故等対処設備の分類		設備分類
設備区分		機器名称		分類
通信連絡設備	通信連絡設備	所内データ伝送設備	環境中継サーバー	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備
通信連絡設備	通信連絡設備	所内データ伝送設備	放射線管理用計算機	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備
通信連絡設備	通信連絡設備	所外通信連絡設備	ファクシミリ	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備
通信連絡設備	通信連絡設備	所外通信連絡設備	一般加入電話	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備
通信連絡設備	通信連絡設備	所外通信連絡設備	一般携帯電話	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備
通信連絡設備	通信連絡設備	所外通信連絡設備	衛星携帯電話	常設耐震重要重大事故等対処設備以外 の常設重大事故等対処設備
通信連絡設備	通信連絡設備	所外通信連絡設備	総合原子力防災ネットワークIP-FAX	常設耐震重要重大事故等対処設備
通信連絡設備	通信連絡設備	所外通信連絡設備	総合原子力防災ネットワークIP電話	常設耐震重要重大事故等対処設備
通信連絡設備	通信連絡設備	所外通信連絡設備	総合原子力防災ネットワークTV	常設耐震重要重大事故等対処設備
通信連絡設備	通信連絡設備	所外データ伝送設備	データ伝送設備	常設耐震重要重大事故等対処設備
通信連絡設備	代替通信連絡設備	—	可搬型トランシーバ(屋外用)	可搬型重大事故等対処設備
通信連絡設備	代替通信連絡設備	—	可搬型トランシーバ(屋内用)	可搬型重大事故等対処設備
通信連絡設備	代替通信連絡設備	—	可搬型衛星電話(屋外用)	可搬型重大事故等対処設備
通信連絡設備	代替通信連絡設備	—	可搬型衛星電話(屋内用)	可搬型重大事故等対処設備
通信連絡設備	代替通信連絡設備	—	可搬型通話装置	可搬型重大事故等対処設備
通信連絡設備	代替通信連絡設備	—	代替通話系統	常設耐震重要重大事故等対処設備

第8.1.2.4-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(1/1)

【設備区分：使用済燃料貯蔵設備 代替注水設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		常設 可搬型	考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準 事故に対処するための 設備等	機能を代替する重 大事故等対処設備 (既設+新設)		
(42条) 燃料貯蔵プール 等への注水	補給水設備	可搬型中型移送ポ ンプ 可搬型建屋外ホー ス 可搬型建屋内ホー ス	可搬型	<p>代替注水設備の可搬型中型移送ポンプは, 共通要因によって補給水設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 電気駆動である補給水設備のポンプとは異なる駆動方式である空冷式のディーゼルエンジンにより駆動し, 必要な燃料は, 補機駆動用燃料補給設備から補給が可能な設計とすることで, 補給水設備に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>代替注水設備の可搬型重大事故等対処設備は, 共通要因によって補給水設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように, 故障時バックアップを含めて必要な数量を補給水設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。</p>

第8.1.2.5-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(1/1)

【設備区分：使用済燃料貯蔵設備 スプレイ設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準 事故に対処するための 設備等	機能を代替する重 大事故等対処設備 (既設+新設)	
(42条) 燃料貯蔵プール 等へのスプレイ	補給水設備	可搬型スプレイヘ ッド 可搬型建屋内ホー ス	スプレイ設備は, 共通要因によって補給水設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように, 故障時バックアップを含めて必要な数量を補給水設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。
			常設 可搬型
			可搬型

第8.2.1.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(1/1)

【設備区分：溶解設備 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(38条) 可溶性中性子吸収材の自動供給(SA)	可溶性中性子吸収材緊急供給系	<ul style="list-style-type: none"> 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主配管 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主要弁 代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽 	<p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は, 共通要因によって設計基準事故に対処するための設備である可溶性中性子吸収材緊急供給系と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 可溶性中性子吸収材緊急供給系と異なる設備とすることで, 独立性を有する設計とする。</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系のうち, 安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設は, 自然現象, 人為事象, 溢水, 化学薬品漏えい, 火災及び内部発生飛散物に対して修理の対応, 関連する工程の停止等により重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。関連する工程を停止すること等については, 保安規定に定めて, 管理する。</p>

第8.2.1.2-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(1/1)

【設備区分：溶解設備 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(38条) 可溶性中性子吸収材の自動供給(SA)	—	<ul style="list-style-type: none"> ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主要弁 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は, 自然現象, 人為事象, 溢水, 化学薬品漏えい, 火災及び内部発生飛散物に対して修理の対応, 関連する工程の停止等により重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。</p> <p>関連する工程を停止すること等については, 保安規定に定めて, 管理する。</p>

第8.2.6.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(1/2)

【設備区分：プルトリウム精製設備 重大事故時プルトリウム濃縮缶加熟停止設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(41条) プルトリウム濃縮缶の加熟の停止	—	—	<p>重大事故時プルトリウム濃縮缶加熟停止設備は, 共通要因によって設計基準事故に対処する加熟停止のための設備である遮断弁(自動)と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 動作原理の異なる手動弁とすることで, 設計基準事故に対処する加熟停止のための設備である遮断弁(自動)に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>重大事故時プルトリウム濃縮缶加熟停止設備は, 共通要因によって設計基準事故に対処する加熟停止のための設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 設計基準事故に対処する加熟停止のための設備を設置する部屋と異なる部屋に設置することにより, 設計基準事故に対処する加熟停止のための設備と位置的分散を図る設計とする。重大事故時プルトリウム濃縮缶加熟停止設備は, 自然現象, 人為事象, 溢水, 化学薬品漏えい, 火災及び内部発生飛散物に対して修理の対応, 関連する工程の停止等により重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。</p>

第8.2.6.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(2/2)
【設備区分：プルトリウム精製設備 重大事故時プルトリウム濃縮缶加熱停止設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準 事故に対処するため の設備等	機能を代替する重 大事故等対処設備 (既設+新設)	
(38条) 可溶性中性子吸 収材の自動供給 (SA)	—	一次蒸気停止弁	関連する工程を停止すること等については, 保安規定に定めて, 管理する。

第8.2.7.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(1/1)

【設備区分：精製建屋一時貯留処理設備 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(38条) 可溶性中性子吸収材の自動供給(SA)	—	<ul style="list-style-type: none"> ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主要弁 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系のうち, 安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設は, 自然現象, 人為現象, 溢水, 化学薬品漏えい, 火災及び内部発生飛散物に対して修理の対応, 関連する工程の停止等により重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。</p> <p>関連する工程を停止すること等については, 保安規定に定めて, 管理する。</p>

第8.3.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(1/2)

【設備区分：計測制御系統施設 計測制御設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(47条) 重大事故時のパラメータ計測	計測制御設備	常設重要代替計器	計測制御設備の重要代替監視パラメータは, 共通要因によって重要監視パラメータと同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 異なる物理量の計測又は計測方式により換算表を用いて推定することで, 重要監視パラメータに対して可能な限り多様性を有する設計とする。 計測制御設備の重要代替監視パラメータは, 共通要因によって重要監視パラメータと同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 重要監視パラメータを計測する箇所と異なる箇所計測することにより, 重要監視パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。内の事象を要因として発生した場合に対処に用いる計測制御設備の常設重要計器及び常設重要代替計器は, 地震等により機能が損なわれる場合, 代替設備による機能の確保により機能を維持する設計とする。
		可搬型重要代替計器	

第8.3.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(2/2)

【設備区分：計測制御系統施設 計測制御設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(47条) 重大事故時のパ ラメータ計測	計測制御設備	可搬型重要計器 可搬型重要代替計器	計測制御設備の可搬型重要計器及び可搬型重要代替計器は, 共通要因によって設計基準対象の施設の計測制御設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように, 故障時バックアップを含めて必要な数量を設計基準対象の施設の計測制御設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。または, 設計基準対象の施設の計測制御設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに, 前処理建屋, 分離建屋, 精製建屋, ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋, 高レベル廃液ガラス固化建屋及び制御建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。前処理建屋, 分離建屋, 精製建屋, ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋, 高レベル廃液ガラス固化建屋及び制御建屋内に保管する場合は設計基準対象の施設の計測制御設備が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。

第8.3.2.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(1/4)

【設備区分：安全保護回路 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(38条) 可溶性中性子吸収材の自動供給(SA)	可溶性中性子吸収材緊急供給回路	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	<p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は, 共通要因によって設計基準事故に対処するための設備である可溶性中性子吸収材緊急供給回路及びびせん断停止回路と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 可溶性中性子吸収材緊急供給回路及びびせん断停止回路と異なる設備とすることで, 独立性を有する設計とする。</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は, 自然現象, 人為事象, 溢水, 化学薬品漏えい, 火災及びび内部発生飛散物に対して修理の対応, 関連する工程の停止等により重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。</p> <p>関連する工程を停止すること等については, 保安規定に定めて, 管理する。</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は, 設計基準事故に対処するための設備である可溶性中性子吸収材緊急供給回路及びびせん断停止回路と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがない</p>

第8.2.1.2-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(2/4)

【設備区分：溶解設備 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(38条) 可溶性中性子吸収材の自動供給(SA)	可溶性中性子吸収材緊急供給回路	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	<p>いよう, 可溶性中性子吸収材緊急供給回路及びびせん断停止回路と異なる設備とすることで, 独立性を有する設計とする。</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は, 自然現象, 人為事象, 溢水, 化学薬品漏えい, 火災及びび内部発生飛散物に対して修理の対応, 関連する工程の停止等により重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。</p> <p>関連する工程を停止すること等については, 保安規定に定めて, 管理する。</p>

第8.2.1.2-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備(3/4)

【設備区分：溶解設備 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系】

(条) 機能	多様性、独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(38条) 貯留設備による放射性物質の貯留(臨界)	可溶性中性子吸収材緊急供給回路	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、設計基準事故に対処するための設備である可溶性中性子吸収材緊急供給回路及びせん断停止回路と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可溶性中性子吸収材緊急供給回路及びせん断停止回路と異なる設備とすることで、独立性を有する設計とする。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品漏えい、火災及び内部発生飛散物に対して修理の対応、関連する工程の停止等により重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。 関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。
			常設 可搬型
			常設

第8.2.1.2-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(4/4)

【設備区分：溶解設備 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(38条) 臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気	可溶性中性子吸収材緊急供給回路	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は, 設計基準事故に対処するための設備である可溶性中性子吸収材緊急供給回路及びせん断停止回路と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 可溶性中性子吸収材緊急供給回路及びせん断停止回路と異なる設備とすることで, 独立性を有する設計とする。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は, 自然現象, 人為事象, 溢水, 化学薬品漏えい, 火災及び内部発生飛散物に対して修理の対応, 関連する工程の停止等により重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。 関連する工程を停止すること等については, 保安規定に定めて, 管理する。

第8.3.2.2-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(1/1)

【設備区分：安全保護回路 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(38条) 可溶性中性子吸収材の自動供給(SA)	—	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は, 自然現象, 人為事象, 溢水, 化学薬品漏えい, 火災及び内部発生飛散物に対して修理の対応, 関連する工程の停止等により重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。 関連する工程を停止すること等については, 保安規定に定めて, 管理する。
			常設 可搬型
			常設

第8.3.2.3-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(1/3)

【設備区分：安全保護回路 重大事故時供給停止回路】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(41条) プルトニウム濃縮缶の加熱の停止	—	重大事故時供給停止回路	<p>重大事故時供給停止回路は, 共通要因によってプルトニウム濃縮缶加熱蒸気温度高による加熱停止回路と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 加熱停止回路とは異なるプルトニウム濃縮缶供給槽がデオンを停止するための重大事故時供給液停止弁の閉止回路とすることで, プルトニウム濃縮缶加熱蒸気温度高による加熱停止回路に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>重大事故時供給停止回路は, 自然現象, 人為事象, 溢水, 化学薬品漏えい, 火災及び内部発生飛散物に対して修理の対応, 関連する工程の停止等により重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。</p> <p>関連する工程を停止すること等については, 保安規定に定めて, 管理する。</p> <p>重大事故時供給停止回路は, 共通要因によってプルトニウム濃縮缶加熱蒸気温度高による加熱停止回路と同時にその機能が損なわれ</p>

第8.3.2.3-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(2/3)

【設備区分：安全保護回路 重大事故時供給停止回路】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(41条) プルトニウム濃縮缶の加熱の停止	—	重大事故時供給停止回路	<p>るおそれがないよう, 加熱停止回路とは異なるプルトニウム濃縮缶供給槽がデオンを停止するための重大事故時供給液停止弁の閉止回路とすることで, プルトニウム濃縮缶加熱蒸気温度高による加熱停止回路に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>重大事故時供給停止回路は, 自然現象, 人為事象, 溢水, 化学薬品漏えい, 火災及び内部発生飛散物に対して修理の対応, 関連する工程の停止等により重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。</p> <p>関連する工程を停止すること等については, 保安規定に定めて, 管理する。</p>

第8.3.2.3-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(3/3)

【設備区分：安全保護回路 重大事故時供給停止回路】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(41条) 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留	—	重大事故時供給停止回路	<p>重大事故時供給停止回路は, 共通要因によってプルトニウム濃縮缶加熱蒸気温度高による加熱停止回路と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 加熱停止回路とは異なるプルトニウム濃縮缶供給槽がデオンを停止するための重大事故時供給液停止弁の閉止回路とすることで, プルトニウム濃縮缶加熱蒸気温度高による加熱停止回路に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>重大事故時供給停止回路は, 自然現象, 人為事象, 溢水, 化学薬品漏えい, 火災及び内部発生飛散物に対して修理の対応, 関連する工程の停止等により重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。</p> <p>関連する工程を停止すること等については, 保安規定に定めて, 管理する。</p>

第8.3.3.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(1/3)

【設備区分：制御室 情報把握計装設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(47条) 重大事故時のパ ラメータ監視, 記録	制御室	計測制御装置(監視制御盤)	内的事象を要因として発生した場合に対処に用いる計測制御装置の監視制御盤は, 自然現象, 人為事象, 溢水, 化学薬品漏えい, 火災及び内部発生飛散物に対して代替設備による機能の確保, 関連する工程の停止等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。
		計測制御装置(情報把握計装設備)	情報把握計装設備の情報把握計装設備用屋内伝送系統及び建屋間伝送用無線装置は, 共通要因によって計測制御装置の監視制御盤及び安全系監視制御盤と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう計測制御装置の監視制御盤及び安全系監視制御盤と独立した異なる系統により当該機能に必要な系統を構成することで, 独立性を有する設計とする。

第8.3.3.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備(2/3)

【設備区分：制御室 情報把握計装設備】

(条) 機能	多様性、独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	常設 可搬型	考慮内容
	多様性、独立性及び位置的分散を考慮する対象設備	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等				
(47条) 重大事故時のパ ラメータ計測	制御室		計測制御装置(情報把握計装設備)	常設		情報把握計装設備の情報把握計装設備用屋内伝送系統及び建屋間伝送用無線装置は、共通要因によって計測制御装置の監視制御盤及び安全系監視制御盤と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう計測制御装置の監視制御盤と独立した異なる系統により当該機能に必要な系統を構成することで、独立性を有する設計とする。
			計測制御装置(情報把握計装設備)	可搬型		情報把握計装設備の前処理建屋可搬型情報収集装置、分離建屋可搬型情報収集装置、精製建屋可搬型情報収集装置、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報収集装置、第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置及び制御建屋可搬型情報表示装置は、情報把握計装設備可搬型発電機及び代替電源設備の前処理建屋可搬型発電機、分離建屋可搬型発電機、制御建屋可搬型発電機、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機及び高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機から電力

第8.3.3.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(3/3)

【設備区分：制御室 情報把握計装設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(47条) 重大事故時のパ ラメータ計測	制御室	計測制御装置(情報把握計装設備)	<p>を給電することで, 電気設備の設計基準対象の施設からの給電で動作する監視制御盤及び安全系監視制御盤に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>情報把握計装設備の使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置は, 共通要因によって計測制御装置の監視制御盤及び安全系監視制御盤と同時にその機能が損なわれるおそれがないように, 故障時バックアップを含めて必要な数量を計測制御装置の監視制御盤が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで, 位置的分散を図る設計とする。</p>

第8.3.4-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(1/4)

【設備区分：計測制御系統施設 制御室換気設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(48条) 換気等による制御室の居住性維持(SA)	制御建屋中央制御室換気設備	代替中央制御室送風機 主配管(制御室換気系)	代替制御建屋中央制御室換気設備は, 共通要因によって制御建屋中央制御室送風機と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機に給電するための設計基準対象の施設と兼用する電気設備の一部である受電開閉設備等に対して, 代替電源設備の制御建屋可搬型発電機から電力を供給することで, 制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機に対して多様性を有する設計とする。 代替制御建屋中央制御室換気設備は, 共通要因によって制御建屋中央制御室換気設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 制御建屋中央制御室換気設備とは異なる換気経路とすることで, 制御建屋中央制御室換気設備に対して独立性を有する設計とする。

第8.3.4-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(2/4)

【設備区分：計測制御系統施設 制御室換気設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(48条) 換気等による制御室の居住性維持(SA)	制御建屋中央制御室換気設備	代替中央制御室送風機 主配管(制御室換気系)	代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は, 共通要因によって制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機と同時にその機能が損なわれるおそれがないように, 故障時バックアップを含めて必要な数量を制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機を設置する建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに, 制御建屋にも保管することで, 必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し, 位置的分散を図る設計とする。制御建屋内に保管する場合は中央制御室送風機が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。

第8.3.4-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(3/4)

【設備区分：計測制御系統施設 制御室換気設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(48条) 換気等による制御室の居住性維持(SA)	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備	代替制御室送風機 主配管(制御室換気系)	<p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は, 共通要因によって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機に給電するための設計基準対象の施設と兼用する電気設備の一部である受電開閉設備等に対して, 代替電源設備の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機から電力を供給することで, 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は, 共通要因によって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備とは異なる換気経路とすることで, 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備に対して独立性を有する設計とする。</p>

第8.3.4-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(4/4)

【設備区分：計測制御系統施設 制御室換気設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(48条) 換気等による制御室の居住性維持(SA)	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備	代替制御室送風機主配管(制御室換気系)	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は, 共通要因によって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機と同時にその機能が損なわれるおそれがないように, 故障時バックアップを含めて必要な数量を使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機を設置する建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに, 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋にも保管することで, 必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し, 位置的分散を図る設計とする。使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に保管する場合は制御室送風機が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。
			常設 可搬型
			可搬

第8.3.5-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(1/2)

【設備区分：計測制御系統施設 制御室照明設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(48条) 可搬型代替照明による中央制御室の照明の確保	中央制御室照明設備	可搬型代替照明	中央制御室代替照明設備は, 共通要因によって中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に給電するための設計基準対象の施設と兼用する電気設備の一部である受電開閉設備等に対して, 中央制御室代替照明設備に内蔵した蓄電池から電力を供給することで, 中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に対して多様性を有する設計とする。 中央制御室代替照明設備は, 共通要因によって中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 中央制御室代替照明設備のみで使用可能とするこ とで, 中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に対して独立性を有する設計とする。 中央制御室代替照明設備は, 共通要因によって中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯と同時にその機能が損なわれるおそ

第8.3.5-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(2/2)

【設備区分：計測制御系統施設 制御室照明設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(48条) 可搬型代替照明による中央制御室の照明の確保	中央制御室照明設備	可搬型代替照明	れないように, 故障時のバックアップを含めて必要な数量を中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯を設置する建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに, 制御建屋内にも保管することで, 必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し, 位置的分散を図る設計とする。制御建屋内に保管する場合は運転保安灯及び直流非常灯が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。
			常設 可搬型
			可搬

第8.3.6-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 自立性, 位置的分散を考慮する対処設備(1/1)

【設備区分：計測制御系統施設 制御室環境測定設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(48条) 中央制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定 中央制御室の窒素酸化物の濃度測定	—	可搬型酸素濃度計 可搬型二酸化炭素濃度計 可搬型窒素酸化物濃度計	中央制御室環境測定設備は, 制御室から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに, 対処を行う建屋内にも保管することで, 必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し, 位置的分散を図る設計とする。

第8.3.5-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(1/1)

【設備区分：計測制御系統施設 制御室照明設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(48条) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の窒素酸化物の濃度測定	—	可搬型酸素濃度計 可搬型二酸化炭素濃度計 可搬型窒素酸化物濃度計	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は, 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに, 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋にも保管することで, 必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し, 位置的分散を図る設計とする。
			常設 可搬型

第8.3.6-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(1/1)

【設備区分：計測制御系統施設 制御室環境測定設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準 事故に対処するた めの設備等	機能を代替する重 大事故等対処設備 (既設+新設)	
(48条) 中央制御室の酸 素及び二酸化炭 素の濃度測定 中央制御室の窒 素酸化物の濃度 測定	—	可搬型酸素濃度計 可搬型二酸化炭素 濃度計 可搬型窒素酸化物 濃度計	中央制御室環境測定設備は, 制御建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに, 対処を行う建屋内にも保管することで, 必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し, 位置的分散を図る設計とする。

第8.3.7-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(1/1)

【設備区分：計測制御系統施設 制御室照明設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(48条) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の窒素酸化物の濃度測定	—	可搬型酸素濃度計 可搬型二酸化炭素濃度計 可搬型窒素酸化物濃度計	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は, 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに, 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋にも保管することで, 必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し, 位置的分散を図る設計とする。
			常設 可搬型

第8.4.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(1/6)

【設備区分：放射性廃棄物の廃棄施設 代替換気設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(39条) セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応(管理放出：蒸発乾固)	代替換気設備の主要配管等 セル導出ユニット フィルタ 凝縮器 予備凝縮器 高レベル廃液濃縮 缶凝縮器 第1エジェクタ凝縮器 気液分離器 漏えい液受皿 第1, 2供給槽 水封安全器	常設 可搬型	セル導出設備の凝縮器及び予備凝縮器は, 設置方向を互いに異なる方向とする設計とすることで, 地震に対して同時にその機能が損なわれるおそれがない設計とする。 代替換気設備の塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット, セル導出ユニットフィルタ, 凝縮器, 予備凝縮器, 高レベル廃液ガラス固化建屋の気液分離器及び前処理建屋の主排気筒へ排出するユニットは, 共通要因によって塔槽類廃ガス処理設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 弁等により隔離すること で, 塔槽類廃ガス処理設備に対して独立性を有する設計とする。 上記以外の代替換気設備の常設重大事故等対処設備の主配管及び経路を構成する機器, 水封安全器, 分離建屋の高レベル廃液濃縮缶凝縮器及び分離建屋の第1エジェクタ凝縮器, 漏えい液受皿, 分離建屋の第1供給槽及び第2供給槽は, 可能な限り独立性又は位置的分散を図った上で, 想定される重大事故等が発生した場合における温
(40条) セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応(管理放出：水素爆発)	塔槽類廃ガス処理設備	常設	

第8.4.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(2/6)

【設備区分：放射性廃棄物の廃棄施設 代替換気設備】

(条)機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(39条) セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応(管理放出：蒸発乾固)	塔槽類廃ガス処理設備	代替換気設備の主配管等 セル導出ユニット フィルタ 凝縮器 予備凝縮器 高レベル廃液濃縮 缶凝縮器 第1エジェクタ凝縮器 気液分離器 漏えい液受皿 第1,2供給槽 水封安全器	度, 放射線, 荷重及びその他の使用条件において, その機能を確実に発揮できる設計とする。
(40条) セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応(管理放出：水素爆発)			常設 可搬型 常設

第8.4.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備(3/6)

【設備区分：放射性廃棄物の廃棄施設 代替換気設備】

(条)機能	多様性、独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(39条)セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応(管理放出：蒸発乾固)	塔槽類廃ガス処理設備	可搬型建屋内ホース 可搬型ダクト 可搬型配管 ホース展張車 運搬車	代替換気設備の可搬型排風機、可搬型フィルタ、可搬型ダクト、可搬型建屋内ホース、分離建屋の可搬型配管、高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管及び高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型デミスタは、共通要因によって建屋換気設備又は代替換気設備の常設重大事故等対処設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップも含めて必要な数量を建屋換気設備又は代替換気設備の常設重大事故等対処設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、対処を行う建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。また、屋外に設置する主排気筒からも100m以上の離隔距離を確保する設計とする。対処を行う建屋内に保管する場合は建屋換気設備又は代替換気設備の常設重大事故等対処設備が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。
(40条)セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応(管理放出：水素爆発)			

第8.4.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(4/6)

【設備区分：放射性廃棄物の廃棄施設 代替換気設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(39条) セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応(管理放出：蒸発乾固) (40条) セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応(管理放出：水素爆発)	建屋換気設備	代替換気設備の主要配管等	代替換気設備の塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット, セル導出ユニット, フィルタ, 凝縮器, 予備凝縮器, 高レベル廃液ガラス固化建屋の気液分離器及び前処理建屋の主排気筒へ排出するユニットは, 共通要因によって塔槽類廃ガス処理設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 弁等により隔離すること で, 塔槽類廃ガス処理設備に対して独立性を有する設計とする。 上記以外の代替換気設備の常設重大事故等対処設備の主配管及び経路を構成する機器, 水封安全器, 分離建屋の高レベル廃液濃縮器, 凝縮器及び分離建屋の第1エジェクタ凝縮器, 漏えい液受皿, 分離建屋の第1供給槽及び第2供給槽は, 可能な限り独立性又は位置的分散を図った上で, 想定される重大事故等が発生した場合における温床, 放射線, 荷重及びその他の使用条件において, その機能を確実に発揮できる設計とする。

第8.4.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備(5/6)

【設備区分：放射性廃棄物の廃棄施設 代替換気設備】

(条) 機能	多様性、独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		常設 可搬型	考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準 事故に対処するため の設備等	機能を代替する重 大事故等対処設備 (既設+新設)		
(39条) セルへの導出経 路の構築及び代 替セル排気系に よる対応(管理 放出：蒸発乾 固) (40条) セルへの導出経 路の構築及び代 替セル排気系に よる対応(管理 放出：水素爆 発)	建屋換気設備	可搬型ダクト 可搬型フィルタ 可搬型デミスタ 可搬型排風機	可搬型	代替セル排気系の可搬型排風機は、共通要因によって建屋換気設備の排風機と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可搬型排風機を代替電源設備の可搬型発電機の給電により駆動し、代替電源設備の可搬型発電機の運転に必要な燃料は、補機駆動用燃料補給設備から補給が可能な設計とすることで、多様性を有する設計とする。 代替換気設備の可搬型排風機、可搬型フィルタ、可搬型ダクト、可搬型建屋内ホース、分離建屋の可搬型配管、高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管及び高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型デミスタは、共通要因によって建屋換気設備又は代替換気設備の常設重大事故等対処設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップも含めて必要な数量を建屋換気設備又は代替換気設備の常設重大事故等対処設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、対処

第8.4.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(6/6)

【設備区分：放射性廃棄物の廃棄施設 代替換気設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(39条) セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応(管理放出：蒸発乾固)	建屋換気設備	可搬型ダクト 可搬型フィルタ 可搬型デミスタ 可搬型排風機	を行う建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。また, 屋外に設置する主排気筒からも100m以上の離隔距離を確保する設計とする。対処を行う建屋内に保管する場合は建屋換気設備又は代替換気設備の常設重大事故等対処設備が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。
(40条) セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応(管理放出：水素爆発)	(主排気筒)	主排気筒	-

第8.4.2-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(1/1)

【設備区分：放射性廃棄物の廃棄施設 廃ガス貯留設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(38条) 貯留設備による放射性物質の貯留	—	廃ガス貯留設備の主配管 廃ガス貯留設備の主要弁 廃ガス貯留設備の安全弁	廃ガス貯留設備は, 共通要因によってせん断処理・溶解廃ガス処理設備及び精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(ブルニウム系)と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 弁により隔離することで, 独立性を有する設計とする。 廃ガス貯留設備の系統は, 共通要因によって精製建屋換気設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 系統構成として独立性を有する設計とする。 廃ガス貯留設備のうち, 安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設は, 自然現象, 人為事象, 溢水, 化学薬品漏えい, 火災及び内部発生飛散物に対して修理の対応, 関連する工程の停止等により重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。 関連する工程を停止すること等については, 保安規定に定めて, 管理する。

第8.5.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(1/1)

【設備区分：放射線管理施設 排気モニタリング設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(49条) 放射性物質の濃度及び線量の測定(SA)	排気モニタリング設備	主排気筒ガスモニタ 排気サンプリング設備(主排気筒)	— 内的事象を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる北換気筒(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒)の排気モニタリング設備, 北換気筒(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒)及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒のダクトは, 自然現象, 人為事象, 溢水, 化学薬品漏えい, 火災及び内部発生飛散物により機能が損なわれる場合, 代替設備による機能の確保又は修理の対応の手順を保安規定に定め管理することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

第8.5.2-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(1/1)

【設備区分：放射線管理施設 環境モニタリング設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(49条) 放射性物質の濃度及び線量の測定(SA)	環境モニタリング設備	モニタリングポスト ダストモニタ	内的事象を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いるモニタリングポスト及びダストモニタは, 自然現象, 人為事象, 溢水, 化学薬品漏えい, 火災及び内部発生飛散物により機能が損なわれる場合, 代替設備による機能の確保又は修理の対応の手順を保安規定に定め管理することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。
			常設 可搬型
			常設

第8.5.3.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(1/2)

【設備区分：放射線管理施設 代替排気モニタリング設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(49条) 放射性物質の濃度及び線量の測定(SA)	排気モニタリング設備	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備の主配管(建屋換気系)の一部	内的事象を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備の主配管(建屋換気系)の一部は, 自然現象, 人為事象, 溢水, 化学薬品漏えい, 火災及び内部発生飛散物により機能が損なわれる場合, 代替設備による機能の確保又は修理の対応の手順を保安規定に定め管理することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

第8.5.3.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(2/2)

【設備区分：放射線管理施設 代替排気モニタリング設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準 事故に対処するため の設備等	機能を代替する重 大事故等対処設備 (既設+新設)	
(49条) 放射性物質の濃 度及び線量の測 定(SA)	排気モニタリン グ 設備	可搬型排気モニ タ リン グ 用 デ ー タ 伝 送 装 置	北換気筒(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒)をモニタリング対 象とする可搬型排気モニタリング用データ伝送装置は, 共通要因に よって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒ガスモニタ及び排気サン プリング設備(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒)と同時にその機 能が損なわれるおそれがないように, 故障時のバックアップを含め て必要な数量を使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒ガスモニタ及び 排気サンプリング設備(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒)が設置 される建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリ アに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。

第8.5.3.2-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(1/2)

【設備区分：放射線管理施設 可搬型排気モニタリング設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準 事故に対処するための 設備等	機能を代替する重 大事故等対処設備 (既設+新設)	
(49条) 放射性物質の濃 度及び線量の測 定(SA)	排気モニタリング 設備	可搬型ガスモニタ 可搬型排気サンプ リング設備	北換気筒(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒)をモニタリング対 象とする可搬型ガスモニタ, 可搬型排気サンプリング設備は, 共通 要因によって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒ガスモニタ及び排 気サンプリング設備(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒)と同時に その機能が損なわれるおそれがないように, 故障時のバックアップ を含めて必要な数量を使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒ガスモニ タ及び排気サンプリング設備(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒) が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保 管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。

第8.5.3.2-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(2/2)

【設備区分：放射線管理施設 可搬型排気モニタリング設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(49条) 放射性物質の濃度及び線量の測定(SA)	排気モニタリング設備	可搬型ガスモニタ 可搬型排気サンプリング設備	主排気筒をモニタリング対象とする可搬型排気モニタリング設備は, 共通要因によって主排気筒ガスモニタ及び排気サンプリング設備(主排気筒)と同時にその機能が損なわれるおそれがないように, 故障時のバックアップを含めて必要な数量を主排気筒ガスモニタ及び排気サンプリング設備(主排気筒)が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに, 主排気筒管理建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。 主排気筒管理建屋に保管する場合は主排気筒ガスモニタ及び排気サンプリング設備(主排気筒)が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。

第8.5.4.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(1/1)

【設備区分：放射線管理施設 代替排気モニタリング設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(49条) 放射性物質の濃度及び線量の測定(SA)	環境モニタリング設備	可搬型環境モニタリング用発電機 可搬型環境モニタリング用データ送装置 可搬型データ表示装置 監視測定用運搬車	可搬型環境モニタリング用データ送装置及び可搬型環境モニタリング用発電機は, 共通要因によって環境モニタリング設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように, 故障時のバックアップを含めて必要な数量を環境モニタリング設備が設置される周辺監視区域境界付近から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。 可搬型データ表示装置は代替排気モニタリング設備と兼用する設計とする。 監視測定用運搬車は代替排気モニタリング設備と兼用する設計とする。

第8.5.4.2-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(1/1)

【設備区分：放射線管理施設 可搬型環境モニタリング設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(49条) 放射性物質の濃度及び線量の測定(SA)	環境モニタリング設備	可搬型線量率計 可搬型ダストモニタ	可搬型線量率計及び可搬型ダストモニタは, 共通要因によって環境モニタリング設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように, 故障時のバックアップを含めて必要な数量を環境モニタリング設備が設置される周辺監視区域境界付近から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。
			常設 可搬型

第8.5.4.3-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(1/1)

【設備区分：放射線管理施設 可搬型建屋周辺モニタリング設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		常設 可搬型	考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準 事故に対処するための 設備等	機能を代替する重 大事故等対処設備 (既設+新設)		
(49条) 放射性物質の濃 度及び線量の測 定(SA)	環境モニタリング 設備	ガンマ線用サーベ イメータ(SA) 中性子線用サーベ イメータ(SA) アルファ・ベータ 線用サーベイメー タ(SA) 可搬型ダストサン プラ(SA)	可搬型	ガンマ線用サーベイメータ(SA), 中性子線用サーベイメータ(SA), アルファ・ベータ線用サーベイメータ(SA)及び可搬型ダストサンプラ(SA)は, 共通要因によって環境モニタリング設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように, 故障時のバックアップを含めて必要な数量を環境モニタリング設備が設置される周辺監視区域境界付近から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに, 制御建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。

第8.5.5-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(1/1)

【設備区分：放射線管理施設 放射管理分析設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(49条) 放射性物質の濃度及び線量の測定(SA)	試料分析関係設備	放射能測定装置(アルファ・ベータ線用) 放射能測定装置(低エネルギーベータ線用) 核種分析装置(ガンマ線用)	内的事象を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる放射管理分析設備の放射能測定装置(アルファ・ベータ線用), 放射能測定装置(低エネルギーベータ線用)及び核種分析装置(ガンマ線用)は, 自然現象, 人為事象, 溢水, 化学薬品漏えい, 火災及び内部発生飛散物により機能が損なわれる場合, 代替設備による機能の確保又は修理の対応の手順を保安規定に定め管理することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

第8.5.6-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(1/1)

【設備区分：放射線管理施設 環境試料測定設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(49条) 放射性物質の濃度及び線量の測定(SA)	試料分析関係設備	核種分析装置(ガンマ線用)	内的事象を要因とする重大事故等が発生した場合に用いる環境試料測定設備の核種分析装置(ガンマ線用)は, 自然現象, 人為的事象, 溢水, 化学薬品漏えい, 火災及び内部発生飛散物により機能が損なわれる場合, 代替設備による機能の確保又は修理の対応の手順を保安規定に定め管理することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

第8.5.7-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(1/1)

【設備区分：放射線管理施設 可搬型試料分析設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(49条) 放射性物質の濃度及び線量の測定(SA)	試料分析関係設備	可搬型放射能測定装置 可搬型トリチウム測定装置 可搬型核種分析装置	可搬型放射能測定装置, 可搬型トリチウム測定装置及び可搬型核種分析装置は, 共通要因によって試料分析関係設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように, 故障時のバックアップを含めて必要な数量を試料分析関係設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに, 主排気筒管理建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。

第8.5.8-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(1/1)

【設備区分：放射線管理施設 環境管理設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(49条) 放射性物質の濃度及び線量の測定(SA) 気象条件の測定	環境管理設備	気象観測設備(風向風速計、日射計、放射収支計、雨量計)	内的事象を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる放射能観測車搭載機器, 放射能観測車(ダストサンプラ及びびよう素サンプラ)及びび気象観測設備(風向風速計, 日射計, 放射収支計, 雨量計)は, 自然現象, 人為事象, 溢水及びび火災により機能が損なわれる場合, 代替設備による機能の確保又は修理等の対応の手順を保安規定に定め管理することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。
			常設 可搬型
			常設

第8.5.9-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(1/1)

【設備区分：放射線管理施設 可搬型放射能観測設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(49条) 放射性物質の濃度及び線量の測定(SA)	環境管理設備	ガンマ線用サーベイメータ(NaI(TI)シンチレーション)(SA) ガンマ線用サーベイメータ(電離箱)(SA) 中性子線用サーベイメータ(アルファ・ベータ線用サーベイメータ)(SA) 可搬型ダスト・よう素サンプラ(SA)	MOX燃料加工施設と共用するガンマ線用サーベイメータ(NaI(TI)シンチレーション)(SA), ガンマ線用サーベイメータ(電離箱)(SA), 中性子線用サーベイメータ(SA), アルファ・ベータ線用サーベイメータ(SA)及び可搬型ダスト・よう素サンプラ(SA)は, 共通要因によって放射能観測車と同時にその機能が損なわれるおそれがないように, 故障時のバックアップを含めて必要な数量を放射能観測車が設置される環境管理建屋近傍から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。

第8.5.10-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備(1/2)

【設備区分：放射線管理施設 代替気象観測設備】

(条) 機能	多様性、独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		常設 可搬型	考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)		
(49条) 気象条件の測定	環境管理設備	可搬型気象観測用発電機 可搬型気象観測設備 可搬型気象観測用データ伝送装置 可搬型風向風速計 監視測定用運搬車 可搬型データ表示装置	可搬型	可搬型気象観測設備(風向風速計,日射計,放射収支計,雨量計),可搬型気象観測用データ伝送装置及び可搬型気象観測用発電機は,共通要因によって気象観測設備(風向風速計,日射計,放射収支計,雨量計)と同時にその機能が損なわれるおそれがないように,故障時のバックアップを含めて必要な数量を,気象観測設備(風向風速計,日射計,放射収支計,雨量計)が設置される再処理施設の敷地内の露場から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。 可搬型風向風速計は,共通要因によって気象観測設備(風向風速計,日射計,放射収支計,雨量計)と同時にその機能が損なわれるおそれがないように,故障時のバックアップを含めて必要な数量を,気象観測設備(風向風速計,日射計,放射収支計,雨量計)が設置される再処理施設の敷地内の露場から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。

第8.5.10-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備 (2/2)

【設備区分：放射線管理施設 代替気象観測設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備 (既設+新設)	
(49条) 気象条件の測定	環境管理設備	可搬型気象観測用発電機 可搬型気象観測設備 可搬型気象観測用データ伝送装置 可搬型風向風速計 監視測定用運搬車 可搬型データ表示装置	にも保管することで位置的分散を図る設計とする。 可搬型データ表示装置は代替排気モニタリング設備と兼用する設計とする。 監視測定用運搬車は代替排気モニタリング設備と兼用する設計とする。

第8.5.11-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備 (1/1)
 【設備区分：放射線管理施設 環境モニタリング用代替電源設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準 事故に対処するため の設備等	機能を代替する重 大事故等対処設備 (既設+新設)	
(49条) モニタリングボ スト等の電源回 復又は機能回復 (SA)	環境モニタリング 設備	環境モニタリング 用可搬型発電機 監視測定用運搬車	環境モニタリング用可搬型発電機は, 共通要因によって環境モニタリング設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように, 故障時のバックアップを含めて必要な数量を環境モニタリング設備が設置される周辺監視区域境界付近から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。 監視測定用運搬車は代替排気モニタリング設備と兼用する設計とする。

第8.6.1.3-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(1/1)

【設備区分：電気設備 所内高压系統】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(46条) 設計基準対象の施設と一部を兼用する重大事故等対処設備からの給電	所内高压系統	所内高压系統	<p>所内高压系統のうち安全上重要な施設へ電力を供給するための電気設備の一部を兼用する設備は, 2系統を設け, 電氣的及び物理的に相互に分離独立した電源を確保し, 共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 少なくとも1系統は機能の維持及び人の接近性を確保することで, 独立性を有する設計とする。</p> <p>所内高压系統のうち安全上重要な施設へ電力を供給するための電気設備の一部を兼用する設備は, 2系統を設け, 共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 前処理建屋, 制御建屋, ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の独立した2箇所を設置することにより, 位置的分散を図る設計とする。</p>
			常設 可搬型
			常設

第8.6.1.4-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(1/1)

【設備区分：電気設備 所内低圧系統】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(46条) 設計基準対象の施設と一部を兼用する重大事故等対処設備からの給電	—	所内低圧系統	<p>所内低圧系統のうち安全上重要な施設へ電力を供給するための電気設備の一部を兼用する設備は, 2系統を設け, 電氣的及び物理的に相互に分離独立した電源を確保し, 共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 少なくとも1系統は機能の維持及び人の接近性を確保することで, 独立性を有する設計とする。</p> <p>所内低圧系統のうち安全上重要な施設へ電力を供給するための電気設備の一部を兼用する設備は, 2系統を設け, 共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 前処理建屋, 分離建屋, 精製建屋, 制御建屋, ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋, 高レベル廃液ガラス固化建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の独立した2箇所を設置することにより, 位置的分散を図る設計とする。</p>
			常設 可搬型
			常設

第8.6.1.5-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(1/1)

【設備区分：電気設備 直流電源設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(46条) 設計基準対象の施設と一部を兼用する重大事故等対処設備からの給電	—	直流電源設備	<p>直流電源設備のうち安全上重要な施設へ電力を供給するための電気設備の一部を兼用する設備は, 2系統を設け, 電氣的及び物理的に相互に分離独立した電源を確保し, 共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 少なくとも1系統は機能の維持及び人の接近性を確保することで, 独立性を有する設計とする。</p> <p>直流電源設備のうち安全上重要な施設へ電力を供給するための電気設備の一部を兼用する設備は, 2系統を設け, 共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 前処理建屋, 分離建屋, 精製建屋, 制御建屋, ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋, 高レベル廃液ガラス固化建屋及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設内の独立した2箇所を設置することにより, 位置的分散を図る設計とする。</p>
			<p>常設 可搬型</p>
			<p>常設</p>

第8.6.1.6-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(1/1)

【設備区分：電気設備 計測制御用交流電源設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(46条) 設計基準対象の施設と一部を兼用する重大事故等対処設備からの給電	—	計測制御用交流電源設備	計測制御用交流電源設備のうち安全上重要な施設へ電力を供給するための電気設備の一部を兼用する設備は, 2系統を設け, 電氣的及び物理的に相互に分離独立した電源を確保し, 共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 少なくとも1系統は機能の維持及び人の接近性を確保することで, 独立性を有する設計とする。 計測制御用交流電源設備のうち安全上重要な施設へ電力を供給するための電気設備の一部を兼用する設備は, 2系統を設け, 共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 前処理建屋, 分離建屋, 精製建屋, 制御建屋, ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋, 高レベル廃液ガラス固化建屋及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設内の独立した2箇所に設置することにより, 位置的分散を図る設計とする。

第8.6.1.1.7-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(1/3)

【設備区分：電気設備 代替電源設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		代替電源設備	考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)		
(46条) 可搬型重大事故等対処設備による給電	非常用ディーゼル発電機	代替電源設備	可搬	<p>代替電源設備は, 共通要因によって第1非常用ディーゼル発電機又は第2非常用ディーゼル発電機と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 異なる燃料を使用することで, 第1非常用ディーゼル発電機又は第2非常用ディーゼル発電機に対して, 多様性を図る設計とする。</p> <p>代替電源設備の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機は, 共通要因によって第1非常用ディーゼル発電機と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 通常は外部保管エリアに保管し, 対処時は建屋近傍の屋外に運搬し使用することで, 第1非常用ディーゼル発電機に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>代替電源設備の前処理建屋可搬型発電機, 分離建屋可搬型発電機, 制御建屋可搬型発電機, ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機及び高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機は, 共通要因によって第2非常用ディーゼル発電機と同時にその機能が損な</p>

第8.6.1.1.7-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(2/3)

【設備区分：電気設備 代替電源設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(46条) 可搬型重大事故等対処設備による給電	非常用ディーゼル発電機	代替電源設備	<p>われるおそれがないよう, 通常は前処理建屋, 分離建屋, 制御建屋, ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋の近傍の屋外に保管し, 対処時はその場で運転し使用することと, 第2非常用ディーゼル発電機に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>代替電源設備の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機は, 共通要因によって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の第1非常用ディーゼル発電機と同時にその機能が損なわれるおそれがないように, 故障時のバックアップを含めて必要な数量を第1非常用ディーゼル発電機を設置する建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。</p> <p>代替電源設備の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機は, 共通要因によって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の第1非常用</p>

第8.6.1.1.7-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(3/3)

【設備区分：電気設備 代替電源設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(46条) 可搬型重大事故等対処設備による給電	非常用ディーゼル発電機	代替電源設備	<p>ディーゼル発電機と同時にその機能が損なわれるおそれがないように, 故障時のバックアップを含めて必要な数量を第1非常用ディーゼル発電機を設置する建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。</p> <p>代替電源設備の前処理建屋可搬型発電機, 分離建屋可搬型発電機, 制御建屋可搬型発電機, ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機及び高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機は, 共通要因によって第2非常用ディーゼル発電機と同時にその機能が損なわれるおそれがないように故障時のバックアップを含めて必要な数量を第2非常用ディーゼル発電機を設置する建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに, 対処を行う建屋近傍にも保管することで位置的分散を図る設計とする。</p>

第8.6.1.8-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(1/4)

【設備区分：電気設備 代替所内電気設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(46条) 可搬型重大事故等対処設備による給電	非常用所内電源系統	代替所内電気設備 重大事故対処用母線	<p>代替所内電気設備は, 設計基準事故に対処するための設備である安全上重要な施設への電力を供給するための設備と共通要因によって同時に機能を損なわない設計とする。</p> <p>代替所内電気設備は, 少なくとも1系統は機能の維持及び人の接近性の確保を図る設計とする。</p> <p>代替所内電気設備は, 非常用所内電源系統に対して, 独立性を有し, 位置的分散を図る設計とする。</p> <p>代替所内電気設備の重大事故対処用母線は, 共通要因によって非常用所内電源系統と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 安全上重要な施設へ電力を供給するための設備と異なる系統構成とすることで, 非常用所内電源系統に対して, 独立性を有する設計とする。</p> <p>代替所内電気設備の重大事故対処用母線は, 共通要因によって非常用所内電源系統と同時にその機能が損なわれるおそれがないよ</p>

第8.6.1.1.8-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(2/4)

【設備区分：電気設備 代替所内電気設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(46条) 可搬型重大事故等対処設備による給電	非常用所内電源系統	代替所内電気設備 重大事故対処用母線	<p>う, 非常用所内電源系統と異なる系統として設置することにより, 非常用所内電源系統と位置的分散を図る設計とする。</p> <p>建屋の外から電力を供給する可搬型電源ケーブルと重大事故対処用母線との接続口は, 共通要因によって接続することができなくなるとを防止するため, 複数のアクセスポイントを踏まえて自然現象, 人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して, 前処理建屋, 分離建屋, 精製建屋, ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋内の適切に隔離した隣接しない位置の異なる複数の場所に設置する設計とする。また, 溢水, 化学薬品漏えい及び火災によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。</p>

第8.6.1.8-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備(3/4)

【設備区分：電気設備 代替所内電気設備】

(条) 機能	多様性、独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(46条) 可搬型重大事故等対処設備による給電	非常用所内電源系統	代替所内電気設備 可搬型分電盤 可搬型ケーブル	<p>代替所内電気設備の可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは、共通要因によって非常用所内電源系統と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、通常は、非常用所内電源系統と異なる場所に保管し、対処時は、非常用所内電源系統と異なる系統構成とすることで、非常用所内電源系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>代替所内電気設備の可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは、共通要因によって非常用所内電源系統と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時のバックアップも含めて必要な数量を非常用所内電源系統を設置する建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアの保管庫に保管するとともに、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、制御建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋にも保管することで位置的分散を図る。前処理建屋、分離建屋、精製建屋、制御建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋内に保管する</p>

第8.6.1.1.8-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(4/4)

【設備区分：電源設備 代替所内電気設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(46条) 可搬型重大事故等対処設備による給電	非常用所内電源系統	代替所内電気設備 可搬型分電盤 可搬型ケーブル	<p>場合は非常用所内電源系統が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。</p> <p>建屋の外から電力を供給する可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルと重大事故対処用母線との接続口は, 共通要因によって接続することができなくなること防止するため, 複数のアクセスポイントを踏まえて自然現象, 人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して, 前処理建屋, 分離建屋, 精製建屋, ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋内の適切に隔離した隣接しない位置の異なる複数の場所に設置する設計とする。また, 溢水, 化学薬品漏えい及び火災によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。</p>

第8.6.1.9-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(1/1)

【設備区分：電源設備 補機駆動用燃料補給設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(46条) 補機駆動用燃料補給設備による給油	—	軽油用タンクローリ 第1軽油貯槽 第2軽油貯槽 燃料補給用可搬型ホース	補機駆動用燃料補給設備の軽油貯槽は, 共通要因によって第1非常用ディーゼル発電機の重油タンク及び第2非常用ディーゼル発電機の燃料油貯蔵タンクと同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 外部保管エリアの地下に設置することにより, 第1非常用ディーゼル発電機の重油タンク及び第2非常用ディーゼル発電機の燃料油貯蔵タンクと位置的分散を図る設計とする。 補機駆動用燃料補給設備の軽油用タンクローリは, 共通要因によって第1非常用ディーゼル発電機の重油タンク及び第2非常用ディーゼル発電機の燃料油貯蔵タンクと同時にその機能が損なわれるおそれがないように, 故障時のバックアップを含めて必要な数量を, 第1非常用ディーゼル発電機の重油タンク及び第2非常用ディーゼル発電機の燃料油貯蔵タンクから100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。

第8.6.2.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(1/7)

【設備区分：圧縮空気設備 代替安全圧縮空気系】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(40条) 水素爆発を未然に防止するための空気の供給	安全圧縮空気系	代替安全圧縮空気系の主配管 圧縮空気自動供給貯槽 圧縮空気自動供給ユニット 機器圧縮空気自動供給ユニット	<p>代替安全圧縮空気系の建屋内空気中継配管は, 共通要因によって安全圧縮空気系と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 分離することで, 安全圧縮空気系に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>上記以外の代替安全圧縮空気系の常設重大事故等対処設備の機器圧縮空気供給配管・弁、圧縮空気自動供給貯槽、圧縮空気自動供給ユニット及び機器圧縮空気自動供給ユニットは, 可能な限り独立性又は位置的分散を図った上で, 想定される重大事故等が発生した場合における温度, 放射線, 荷重及びその他の使用条件において, その機能を確実に発揮できる設計とする。</p> <p>代替安全圧縮空気系の圧縮空気自動供給系及び機器圧縮空気自動供給ユニットは, 共通要因によって電気駆動の安全圧縮空気系の空気圧縮機と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 動力を用いず機能する設計とすることで, 空気圧縮機に対して多様性を有する設計とする。</p>

第8.6.2.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(2/7)

【設備区分：圧縮空気設備 代替安全圧縮空気系】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(40条) 水素爆発を未然に防止するための空気の供給	安全圧縮空気系	代替安全圧縮空気系の主配管 圧縮空気自動供給貯槽 圧縮空気自動供給ユニット 機器圧縮空気自動供給ユニット	常設 可搬型
			常設
			建屋の外から空気を供給する代替安全圧縮空気系の可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホースと代替安全圧縮空気系の建屋内空気中継配管, 水素掃気配管・弁等の常設重大事故等対処設備との接続口は, 共通要因によって接続することができなくなること防止するため, 複数のアクセスルートを踏まえて自然現象, 人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して前処理建屋, 分離建屋, 精製建屋, ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋内の適切に隔離した隣接しない位置の異なる複数の場所に設置する設計とする。また, 溢水, 化学薬品漏えい及び火災によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。

第8.6.2.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(3/7)

【設備区分：圧縮空気設備 代替安全圧縮空気系】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(40条) 水素爆発を未然に防止するための空気の供給	安全圧縮空気系	可搬型空気圧縮機	<p>代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は, 共通要因によって電気駆動の安全圧縮空気系の空気圧縮機と, 同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, ディーゼル駆動とすることにより, 空気圧縮機に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>屋外に敷設する代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は, 共通要因によって安全圧縮空気系と同時にその機能が損なわれるおそれがないように, 故障時バックアップを含めて必要な数量を安全圧縮空気系が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに, 対処を行う建屋近傍に保管することで位置的分散を図る設計とする。</p> <p>代替安全圧縮空気系の可搬型建屋内ホース及び可搬型建屋外ホースは, 共通要因によって安全圧縮空気系と同時にその機能が損なわれるおそれがないように, 故障時バックアップを含めて必要な数量を安全圧縮空気系が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保を安全圧縮空気系が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保</p>

第8.6.2.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(4/7)

【設備区分：圧縮空気設備 代替安全圧縮空気系】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(40条) 水素爆発を未然に防止するための空気の供給	安全圧縮空気系	可搬型空気圧縮機	した外部保管エリアに保管するとともに, 対処を行う建屋に保管することで位置的分散を図る設計とする。対処を行う建屋内に保管する場合は安全圧縮空気系が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。
		可搬型	

第8.6.2.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(5/7)

【設備区分：圧縮空気設備 代替安全圧縮空気系】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(40条) 水素爆発の再発を防止するための空気の供給	安全冷却水系	代替安全圧縮空気系の主配管 圧縮空気手動供給ユニット	<p>代替安全圧縮空気系の建屋内空気中継配管及び圧縮空気手動供給ユニットは, 共通要因によって安全圧縮空気系と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 分離することで, 安全圧縮空気系に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>上記以外の代替安全圧縮空気系の常設重大事故等対処設備の機器圧縮空気供給配管・弁は, 可能な限り独立性又は位置的分散を図った上で, 想定される重大事故等が発生した場合における温度, 放射線, 荷重及びその他の使用条件において, その機能を確実に発揮できる設計とする。</p> <p>代替安全圧縮空気系の圧縮空気手動供給ユニットは, 共通要因によって電気駆動の安全圧縮空気系の空気圧縮機と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 動力を用いず機能する設計とすることで, 空気圧縮機に対して多様性を有する設計とする。</p>

第8.6.2.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(6/7)

【設備区分：圧縮空気設備 代替安全圧縮空気系】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(40条) 水素爆発の再発を防止するための空気の供給	安全冷却水系	代替安全圧縮空気系の主配管 圧縮空気手動供給ユニット	建屋の外から空気を供給する代替安全圧縮空気系の可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホースと代替安全圧縮空気系の建屋内空気中継配管, 水素掃気配管・弁等の常設重大事故等対処設備との接続口は, 共通要因によって接続することができなくなることを防止するため, 複数のアクセスルートを踏まえて自然現象, 人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して前処理建屋, 分離建屋, 精製建屋, ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋内の適切に隔離した隣接しない位置の異なる複数の場所に設置する設計とする。また, 溢水, 化学薬品漏えい及び火災によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。
			常設 可搬型
			常設

第8.6.2.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(7/7)

【設備区分：圧縮空気設備 代替安全圧縮空気系】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(40条) 水素爆発の再発を防止するための空気の供給	安全冷却水系	可搬型空気圧縮機 代替安全圧縮空気系の主配管	代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は, 共通要因によって電気駆動の安全圧縮空気系の空気圧縮機と, 同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, ディーゼル駆動とすることにより, 空気圧縮機に対して多様性を有する設計とする。 建屋外に敷設する代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は, 共通要因によって安全圧縮空気系と同時にその機能が損なわれるおそれがないように, 故障時バックアップを含めて必要な数量を安全圧縮空気系が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに, 対処を行う建屋近傍に保管することと位置的分散を図る設計とする。 代替安全圧縮空気系の可搬型建屋内ホース及び可搬型建屋外ホースは, 共通要因によって安全圧縮空気系と同時にその機能が損なわれるおそれがないように, 故障時バックアップを含めて必要な数量を安全圧縮空気系が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保することを要する。

第8.6.2.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(6/6)

【設備区分：圧縮空気設備 代替安全圧縮空気系】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(40条) 水素爆発の再発を防止するための空気の供給	安全冷却水系	可搬型空気圧縮機 代替安全圧縮空気系の主配管	可搬型 可搬型
			した外部保管エリアに保管するとともに, 対処を行う建屋に保管すること ことで位置的分散を図る設計とする。対処を行う建屋内に保管する場合は安全圧縮空気系が設置される場所と異なる場所に保管すること で位置的分散を図る設計とする。

第8.6.2.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(1/2)

【設備区分：圧縮空気設備 臨界事故時水素掃気系】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(38条) 臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気	—	臨界事故時水素掃気系の主配管	臨界事故時水素掃気系の一般圧縮空気系及び機器圧縮空気供給配管・弁は, 自然現象, 人為事象, 溢水, 化学薬品漏えい, 火災及び内部発生飛散物に対して修理の対応, 関連する工程の停止等により重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。 関連する工程を停止すること等については, 保安規定に定めて, 管理する。
		可搬型建屋内ホース	臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは, 共通要因によって臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁と同時にその機能が損なわれるおそれがないように, 故障時バックアップも含めて必要な数量を臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁が設置される前処理建屋及び精製建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに, 対処を行う建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。

第8.6.2.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(2/2)

【設備区分：圧縮空気設備 臨界事故時水素掃気系】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(38条) 臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気	—	可搬型建屋内ホース	対処を行う建屋内に保管する場合は臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁が設置される場所と異なる場所に保管することと位置的分散を図る設計とする。 臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースと臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管の接続口は, 共通要因によって臨界事故環境下における放射線の影響も含めて接続することができなくなることを防止するため, 臨界事故発生機器からの接続口までの建屋躯体による遮蔽を考慮の上, 前処理建屋及び精製建屋内の適切に隔離した隣接しないそれぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。

第8.6.3.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備 (1/19)

【設備区分：冷却水設備 (代替安全冷却水系)】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備 (既設+新設)	
(39条) 内部ループへの 通水による冷却	安全冷却水系	代替安全冷却水系 の主配管等 膨張槽	<p>代替安全冷却水系の冷却水給排水配管・弁, 冷却水注水配管・弁及び凝縮器冷却水給排水配管・弁は, 共通要因によって安全冷却水系と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 弁等により隔離することで, 安全冷却水系に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>上記以外の代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備の内部ループ配管・弁, 冷却コイル配管・弁, 冷却ジャケット配管・弁, 機器注水配管・弁及び冷却水配管・弁 (凝縮器) は, 可能な限り独立性又は位置的分散を図った上で, 想定される重大事故等が発生した場合における温度, 放射線, 荷重及びその他の使用条件において, その機能を確実に発揮できる設計とする。</p> <p>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプを使用した水の供給は, 水供給設備の第1貯水槽を水源とすることで, 大気を最終ヒートシンクとする安全冷却水系に対して異なるヒートシンクを有する設計とする。</p>

第8.6.3.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備 (2/19)

【設備区分：冷却水設備 (代替安全冷却水系)】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備 (既設+新設)	
(39条) 内部ループへの 通水による冷却	安全冷却水系	代替安全冷却水系 の主配管等 膨張槽	<p>常設 可搬型</p> <p>建屋の外から水を供給する代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ, 可搬型建屋内ホース等と代替安全冷却水系の内部ループ配管・弁, 機器注水配管・弁, 冷却コイル配管・弁, 冷却ジャケット配管・弁等の常設重大事故等対処設備との接続口は, 共通要因によって接続することができなくなること防止するため, 複数のアクセスルートを踏まえて自然現象, 人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して前処理建屋, 分離建屋, 精製建屋, ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋内の適切に隔離した隣接しない位置の異なる複数の場所に設置する設計とする。また, 溢水, 化学薬品漏えい及び火災によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。</p>

第8.6.3.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備 (3/19)

【設備区分：冷却水設備 (代替安全冷却水系)】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備 (既設+新設)	
(39条) 内部ループへの 通水による冷却	安全冷却水系	可搬型建屋外ホース 可搬型建屋内ホース 可搬型排水受槽 可搬型中型移送ポンプ	<p>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは, 共通要因によって安全冷却水系と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 電気駆動である安全冷却水系の冷却水循環ポンプ及び内部ループの冷却水を循環するためのポンプと異なる駆動方式である空冷式のディーゼルエンジンにより駆動し, 必要な燃料は, 補機駆動用燃料補給設備から補給が可能な設計とすることで, 安全冷却水系に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプを使用した水の供給は, 水供給設備の第1貯水槽を水源とすることで, 大気を最終ヒートシンクとする安全冷却水系に対して異なるヒートシンクを有する設計とする。</p> <p>代替安全冷却水系の可搬型排水受槽は, 共通要因によって安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 建屋外に設置することで,</p>
	—	ホース展開車 運搬車 可搬型中型移送ポンプ運搬車	

第8.6.3.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備 (4/19)

【設備区分：冷却水設備 (代替安全冷却水系)】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備 (既設+新設)	
(39条) 内部ループへの 通水による冷却	安全冷却水系	可搬型建屋外ホース	<p>独立性を有する設計とする。</p> <p>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ, 可搬型排水受槽, 可搬型建屋外ホース, 可搬型中型移送ポンプ運搬車, ホース展張車及び運搬車は, 共通要因によって安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように, 故障時バックアップを含めて必要な数量を安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することでの位置的分散を図る設計とする。また, 屋外に設置する安全冷却水系の冷却塔からも100m以上の離隔距離を確保する設計とする。</p> <p>代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホース及び高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管は, 共通要因によって安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備と同時にその機能が損なわ</p>
		可搬型建屋内ホース 可搬型排水受槽 可搬型中型移送ポンプ	
	—	ホース展張車 運搬車 可搬型中型移送ポンプ運搬車	

第8.6.3.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備 (5/19)

【設備区分：冷却水設備 (代替安全冷却水系)】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備 (既設+新設)	
(39条) 内部ループへの 通水による冷却	安全冷却水系	可搬型建屋外ホース	れるおそれがないように, 故障時バックアップも含めて必要な数量を安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに, 対処を行う建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。また, 屋外に設置する安全冷却水系の冷却塔からも100m以上の離隔距離を確保する設計とする。対処を行う建屋内に保管する場合は安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備が設置される場所と異なる場所に保管することによって位置的分散を図る設計とする。
		可搬型建屋内ホース 可搬型排水受槽 可搬型中型移送ポンプ	
	—	ホース展開車 運搬車 可搬型中型移送ポンプ 運搬車	可搬型

第8.6.3.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備 (6/19)

【設備区分：冷却水設備(代替安全冷却水系)】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(39条) 貯槽等への注水	安全冷却水系	代替安全冷却水系の主配管等	<p>代替安全冷却水系の冷却水給排水配管・弁, 冷却水注水配管・弁及び凝縮器冷却水給排水配管・弁は, 共通要因によって安全冷却水系と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 弁等により隔離することで, 安全冷却水系に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>上記以外の代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備の内部ループ配管・弁, 冷却コイル配管・弁, 冷却ジャケット配管・弁, 機器注水配管・弁及び冷却水配管・弁(凝縮器)は, 可能な限り独立性又は位置的分散を図った上で, 想定される重大事故等が発生した場合における温度, 放射線, 荷重及びその他の使用条件において, その機能を確実に発揮できる設計とする。建屋の外から水を供給する代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ, 可搬型建屋内ホース等と代替安全冷却水系の内部ループ配管・弁, 機器注水配管・弁, 冷却コイル配管・弁, 冷却ジャケット配管・弁等の常設重大事故等対処設備との接続口は, 共通要因によって接続することができなくな</p>

第8.6.3.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備 (7/19)

【設備区分：冷却水設備(代替安全冷却水系)】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(39条) 貯槽等への注水	安全冷却水系	代替安全冷却水系の主配管等	<p>常設 可搬型</p> <p>常設</p> <p> ことを防止するため, 複数のアクセスルートを踏まえて自然現象, 人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して前処理建屋, 分離建屋, 精製建屋, ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋内の適切に隔離した隣接しない位置の異なる複数の場所に設置する設計とする。また, 溢水, 化学薬品漏えい及び火災によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。 </p>

第8.6.3.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備 (8/19)

【設備区分：冷却水設備 代替安全冷却水系】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備 (既設+新設)	
(39条) 貯槽等への注水	安全冷却水系	可搬型建屋外ホース 可搬型建屋内ホース 可搬型中型移送ポンプ	代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは, 共通要因によって安全冷却水系と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 電気駆動である安全冷却水系の冷却水循環ポンプ及び内部ループの冷却水を循環するためのポンプと異なる駆動方式である空冷式のディーゼルエンジンにより駆動し, 必要な燃料は, 補機駆動用燃料補給設備から補給が可能な設計とすることで, 安全冷却水系に対して多様性を有する設計とする。 代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ, 可搬型排水受槽, 可搬型建屋外ホース, 可搬型中型移送ポンプ運搬車, ホース展張車及び運搬車は, 共通要因によって安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように, 故障時バックアップを含めて必要な数量を安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散し
	—	ホース展張車 運搬車 可搬型中型移送ポンプ運搬車	

第8.6.3.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備 (9/19)

【設備区分：冷却水設備（代替安全冷却水系）】

(条) 機能	多様性、独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備（既設＋新設）	
(39条) 貯槽等への注水	安全冷却水系	可搬型建屋外ホース 可搬型建屋内ホース 可搬型中型移送ポンプ	て保管することで位置的分散を図る設計とする。また、屋外に設置する安全冷却水系の冷却塔からも100m以上の離隔距離を確保する設計とする。 代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホース等は、共通要因によって安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップも含めて必要な数量を安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、対処を行う建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。また、屋外に設置する安全冷却水系の冷却塔からも100m以上の離隔距離を確保する設計とする。対処を行う建屋内に保管する場合は安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。
	—	ホース展張車 運搬車 可搬型中型移送ポンプ運搬車	

第8.6.3.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(10/19)
【設備区分：冷却水設備(代替安全冷却水系)】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(39条) 冷却コイル等への通水による冷却	安全冷却水系	代替安全冷却水系の主配管等	<p>代替安全冷却水系の冷却水給排水配管・弁, 冷却水注水配管・弁及び凝縮器冷却水給排水配管・弁は, 共通要因によって安全冷却水系と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 弁等により隔離することで, 安全冷却水系に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>上記以外の代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備の内部ループ配管・弁, 冷却コイル配管・弁, 冷却ジャケット配管・弁, 機器注水配管・弁及び冷却水配管・弁(凝縮器)は, 可能な限り独立性又は位置的分散を図った上で, 想定される重大事故等が発生した場合における温度, 放射線, 荷重及びその他の使用条件において, その機能を確実に発揮できる設計とする。</p> <p>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプを使用した水の供給は, 水供給設備の第1貯水槽を水源とすることで, 大気を最終ヒートシンクとする安全冷却水系に対して異なるヒートシンクを有する設計とする。</p>

第8.6.3.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(11/19)

【設備区分：冷却水設備(代替安全冷却水系)】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(39条) 冷却コイル等への通水による冷却	安全冷却水系	代替安全冷却水系の主配管等	建屋の外から水を供給する代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ, 可搬型建屋内ホース等と代替安全冷却水系の内部ループ配管・弁, 機器注水配管・弁, 冷却コイル配管・弁, 冷却ジャケット配管・弁等の常設重大事故等対処設備との接続口は, 共通要因によって接続することができなくなるとを防止するため, 複数のアクセスルートを踏まえて自然現象, 人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して前処理建屋, 分離建屋, 精製建屋, ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋内の適切に隔離した隣接しない位置の異なる複数の場所に設置する設計とする。また, 溢水, 化学薬品漏えい及び火災によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。
			常設 可搬型
			常設

第8.6.3.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(12/19)

【設備区分：冷却水設備(代替安全冷却水系)】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(39条) 冷却コイル等への通水による冷却	安全冷却水系	可搬型建屋外ホース 可搬型建屋内ホース 可搬型中型移送ポンプ	代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは, 共通要因によって安全冷却水系と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 電気駆動である安全冷却水系の冷却水循環ポンプ及び内部ループの冷却水を循環するためのポンプと異なる駆動方式である空冷式のデューゼルエンジンにより駆動し, 必要な燃料は, 補機駆動用燃料補給設備から補給が可能な設計とすることで, 安全冷却水系に対して多様性を有する設計とする。 代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプを使用した水の供給は, 水供給設備の第1貯水槽を水源とすることで, 大気を最終ヒートシンクとする安全冷却水系に対して異なるヒートシンクを有する設計とする。 代替安全冷却水系の可搬型排水受槽は, 共通要因によって安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 建屋外に設置することで, 独
	—	ホース展開車 運搬車 可搬型中型移送ポンプ運搬車	

第8.6.3.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備(13/19)
 【設備区分：冷却水設備(代替安全冷却水系)】

(条) 機能	多様性、独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(39条) 冷却コイル等への通水による冷却	安全冷却水系	可搬型建屋外ホース 可搬型建屋内ホース 可搬型中型移送ポンプ	<p>独立性を有する設計とする。</p> <p>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型排水受槽、可搬型建屋外ホース、可搬型中型移送ポンプ運搬車、ホース展張車及び運搬車は、共通要因によって安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップを含めて必要な数量を安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。また、屋外に設置する安全冷却水系の冷却塔からも100m以上の離隔距離を確保する設計とする。代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型排水受槽、可搬型建屋外ホース、可搬型中型移送ポンプ運搬車、ホース展張車及び運搬車は、共通要因によって安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備と同時にその機能が損なわれ</p>

第8.6.3.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(14/19)
【設備区分：冷却水設備(代替安全冷却水系)】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(39条) 冷却コイル等への通水による冷却	安全冷却水系	可搬型建屋外ホース 可搬型建屋内ホース 可搬型中型移送ポンプ	<p>るおそれがないように, 故障時バックアップを含めて必要な数量を安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。また, 屋外に設置する安全冷却水系の冷却塔からも100m以上の離隔距離を確保する設計とする。</p>
		ホース展張車 運搬車 可搬型中型移送ポンプ運搬車	

第8.6.3.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(15/19)

【設備区分：冷却水設備(代替安全冷却水系)】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(39条) 凝縮器への通水	安全冷却水系	代替安全冷却水系の配管等	<p>代替安全冷却水系の冷却水給排水配管・弁, 冷却水注水配管・弁及び凝縮器冷却水給排水配管・弁は, 共通要因によって安全冷却水系と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 弁等により隔離することで, 安全冷却水系に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>上記以外の代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備の内部ループ配管・弁, 冷却コイル配管・弁, 冷却ジャケット配管・弁, 機器注水配管・弁及び冷却水配管・弁(凝縮器)は, 可能な限り独立性又は位置的分散を図った上で, 想定される重大事故等が発生した場合における温度, 放射線, 荷重及びその他の使用条件において, その機能を確実に発揮できる設計とする。</p> <p>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプを使用した水の供給は, 水供給設備の第1貯水槽を水源とすることで, 大気を最終ヒートシンクとする安全冷却水系に対して異なるヒートシンクを有する設計とする。</p>

第8.6.3.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(16/19)

【設備区分：冷却水設備(代替安全冷却水系)】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(39条) 凝縮器への通水	安全冷却水系	代替安全冷却水系の配管等	建屋の外から水を供給する代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ, 可搬型建屋内ホース等と代替安全冷却水系の内部ループ配管・弁, 機器注水配管・弁, 冷却コイル配管・弁, 冷却ジャケット配管・弁等の常設重大事故等対処設備との接続口は, 共通要因によって接続することができなくなるとを防止するため, 複数のアクセスルートを踏まえて自然現象, 人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して前処理建屋, 分離建屋, 精製建屋, ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋内の適切に隔離した隣接しない位置の異なる複数の場所に設置する設計とする。また, 溢水, 化学薬品漏えい及び火災によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。

第8.6.3.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(17/19)

【設備区分：冷却水設備(代替安全冷却水系)】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(39条) 凝縮器への通水	安全冷却水系	可搬型建屋外ホース 可搬型建屋内ホース 可搬型配管 可搬型排水受槽 可搬型中型移送ポンプ	<p>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは, 共通要因によって安全冷却水系と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 電気駆動である安全冷却水系の冷却水循環ポンプ及び内部ループの冷却水を循環するためのポンプと異なる駆動方式である空冷式のディーゼルエンジンにより駆動し, 必要な燃料は, 補機駆動用燃料補給設備から補給が可能な設計とすることで, 安全冷却水系に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプを使用した水の供給は, 水供給設備の第1貯水槽を水源とすることで, 大気を最終ヒートシンクとする安全冷却水系に対して異なるヒートシンクを有する設計とする。</p> <p>代替安全冷却水系の可搬型排水受槽は, 共通要因によって安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 建屋外に設置することで,</p>

第8.6.3.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(18/19)

【設備区分：冷却水設備(代替安全冷却水系)】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(39条) 凝縮器への通水	安全冷却水系	可搬型建屋外ホース 可搬型建屋内ホース 可搬型配管 可搬型排水受槽 可搬型中型移送ポンプ	<p>独立性を有する設計とする。</p> <p>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ, 可搬型排水受槽, 可搬型建屋外ホース, 可搬型中型移送ポンプ運搬車, ホース展張車及び運搬車は, 共通要因によって安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように, 故障時バックアップを含めて必要な数量を安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することによって位置的分散を図る設計とする。また, 屋外に設置する安全冷却水系の冷却塔からも100m以上の離隔距離を確保する設計とする。</p> <p>代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホース及び高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管は, 共通要因によって安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備と同時にその機能が損なわ</p>

第8.6.3.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(19/19)
【設備区分：冷却水設備(代替安全冷却水系)】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(39条) 凝縮器への通水	安全冷却水系	可搬型建屋外ホース 可搬型建屋内ホース 可搬型配管 可搬型排水受槽 可搬型中型移送ポンプ	れるおそれがないように, 故障時バックアップも含めて必要な数量を安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに, 対処を行う建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。また, 屋外に設置する安全冷却水系の冷却塔からも100m以上の離隔距離を確保する設計とする。対処を行う建屋内に保管する場合は安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備が設置される場所と異なる場所に保管することによって位置的分散を図る設計とする。
			常設 可搬型

第8.6.4.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(1/1)

【設備区分：放出抑制設備 放水設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(44条) 建物放水による放射性物質の抑制	—	大型移送ポンプ車 可搬型放水砲 可搬型建屋外ホース ホイールローダ	放水設備の大型移送ポンプ車, 可搬型放水砲及び可搬型建屋外ホースは, 共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないように, 故障時のバックアップを含めて必要な数量を使用済燃料受入れ・貯蔵建屋, 前処理建屋, 分離建屋, 精製建屋, ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。

第8.6.4.2-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備(1/1)

【設備区分：放出抑制設備 注水設備】

(条) 機能	多様性、独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(44条) 燃料貯蔵プール等への大容量注水	補給水設備	大型移送ポンプ車 可搬型建屋外ホース 可搬型建屋内ホース	<p>注水設備の大型移送ポンプ車は、共通要因によって補給水設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、電動駆動ポンプにより構成される補給水設備とは異なる駆動方式である水冷式のディーゼルエンジンにより駆動し、必要な燃料は、補機駆動用燃料補給設備からの補給が可能な設計とすることで補給水設備に対して、多様性を有する設計とする。</p> <p>注水設備の大型移送ポンプ車、可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホースは、共通要因によって補給水設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時のバックアップを含めて必要な量を補給水設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。</p>

第8.6.4.3-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(1/1)

【設備区分：放出抑制設備 抑制設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準 事故に対処するた めの設備等	機能を代替する重 大事故等対処設備 (既設+新設)	
(44条) 海洋, 河川, 湖 沼等への放射性 物質の流出抑制	—	可搬型汚濁水拡散 防止フェンス 放射性物質吸着材 小型船舶 運搬車	抑制設備の可搬型汚濁水拡散防止フェンス, 放射性物質吸着材及び小型船舶は, 共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないように, 故障時のバックアップを含めて必要な数量を複数 の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。

第8.6.5-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(1/3)

【設備区分：水供給設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(45条) 重大事故等への対処に必要な水源の確保	給水処理設備	第1貯水槽	水供給設備の第1貯水槽及び第2貯水槽は, 共通要因によって給水処理設備の純水貯槽と同時にその機能が損なわれるおそれがないように, 第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に設置することにより, 給水処理設備の純水貯槽と位置的分散を図る設計とする。 また, 水供給設備の第1貯水槽及び第2貯水槽は, 互いに位置的分散を図る設計とする。
(45条) 第2貯水槽を水の補給源とした第1貯水槽への水の補給	給水処理設備	第1貯水槽 第2貯水槽	水供給設備の第1貯水槽及び第2貯水槽は, 共通要因によって給水処理設備の純水貯槽と同時にその機能が損なわれるおそれがないように, 第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に設置することにより, 給水処理設備の純水貯槽と位置的分散を図る設計とする。 また, 水供給設備の第1貯水槽及び第2貯水槽は, 互いに位置的分散を図る設計とする。

第8.6.5-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(2/3)

【設備区分：水供給設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(45条) 第2貯水槽を水の補給源とした 第1貯水槽への水の補給	給水処理設備	大型移送ポンプ車 可搬型建屋外ホース	水供給設備の大型移送ポンプ車及び可搬型建屋外ホースは, 共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないように, 故障時のバックアップを含めて必要な数量を使用済燃料受入れ・貯蔵建屋, 前処理建屋, 分離建屋, 精製建屋, ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。
	—	ホース展開車 運搬車	可搬型

第8.6.5-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(3/3)

【設備区分：水供給設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(45条) 敷地外水源を水の補給源とした第1貯水槽への水の補給	給水処理設備	第1貯水槽	<p>水供給設備の第1貯水槽及び第2貯水槽は, 共通要因によって給水処理設備の純水貯槽と同時にその機能が損なわれるおそれがないように, 第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に設置することにより, 給水処理設備の純水貯槽と位置的分散を図る設計とする。</p> <p>また, 水供給設備の第1貯水槽及び第2貯水槽は, 互いに位置的分散を図る設計とする。</p> <p>水供給設備の大型移送ポンプ車及び可搬型建屋外ホースは, 共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないように, 故障時のバックアップを含めて必要な数量を使用済燃料受入れ・貯蔵建屋, 前処理建屋, 分離建屋, 精製建屋, ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。</p>

第8.6.6.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(1/1)

【設備区分：緊急時対策所 緊急時対策建屋の遮蔽設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する 主要な設計基準 事故に対処するた めの設備等	機能を代替する重 大事故等対処設備 (既設+新設)	
(50条) 緊急時対策建屋 の遮蔽	—	緊急時対策建屋の 遮蔽設備	<p>緊急時対策建屋の遮蔽設備は, 共通要因によって制御室と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 離隔距離を確保することで, 制御室に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>緊急時対策建屋の遮蔽設備は, 共通要因によって制御室と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 緊急時対策建屋に設置することにより, 制御室と位置的分散を図る設計とする。</p>

第8.6.6.2-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(1/1)

【設備区分：緊急時対策所 緊急時対策建屋換気設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(50条) 緊急時対策建屋換気設備	—	—	<p>緊急時対策建屋換気設備は, 共通要因によって制御室と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 離隔距離を確保すること で, 制御室に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>緊急時対策建屋換気設備は, 共通要因によって制御室と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 緊急時対策建屋に設置することにより, 制御室と位置的分散を図る設計とする。</p> <p>緊急時対策建屋換気設備の緊急時対策建屋送風機は, 緊急時対策建屋内を換気するために必要な換気容量を有するものを設置すること で多重性を有する設計とする。</p> <p>緊急時対策建屋換気設備の緊急時対策建屋排風機は2台で緊急時対策建屋内を換気するために必要な換気容量を有するものを合計4台設置すること で多重性を有する設計とする。</p>
			<p>常設 可搬型</p>
			<p>常設</p>

第8.6.6.3-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(1/1)

【設備区分：緊急時対策所 緊急時対策建屋環境測定設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(50条) 緊急時対策建屋 環境測定設備	—	—	<p>緊急時対策建屋環境測定設備は, 共通要因によって制御室と同時 にその機能が損なわれるおそれがないよう, 離隔距離を確保するこ とで, 制御室に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>緊急時対策建屋環境測定設備は, 共通要因によって制御室と同時 にその機能が損なわれるおそれがないように, 故障時のバックアッ プを含めて必要な数量を制御室を設置する制御建屋から100m以上の 離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに, 緊急時対 策建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。</p>

第8.6.6.4-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(1/1)

【設備区分：緊急時対策所 緊急時対策建屋放射線計測設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(50条) 緊急時対策建屋放射線計測設備	—	—	<p>緊急時対策建屋放射線計測設備は, 共通要因によって制御室と同時期にその機能が損なわれるおそれがないよう, 離隔距離を確保することで, 制御室に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>緊急時対策建屋放射線計測設備の可搬型環境モニタリング設備は, 共通要因によって制御室と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 故障時のバックアップを含めて必要な数量を制御室を設置する制御建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。</p> <p>緊急時対策建屋放射線計測設備の可搬型屋内モニタリング設備は, 共通要因によって制御室と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 故障時のバックアップを含めて必要な数量を制御室を設置する制御建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに, 緊急時対策建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。</p>

第8.6.6.5-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(1/2)

【設備区分：緊急時対策所 緊急時対策建屋情報把握設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(50条) 緊急時対策建屋 情報把握設備	—	情報収集装置 情報表示装置	<p>緊急時対策建屋情報把握設備は, 共通要因によって制御室と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 離隔距離を確保すること で, 制御室に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>緊急時対策建屋情報把握設備は, 共通要因によって制御室と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 緊急時対策建屋に設置することにより, 制御室と位置的分散を図る設計とする。</p> <p>緊急時対策建屋情報把握設備のデータ収集装置及びデータ表示装置は, 地震等により機能が損なわれる場合, 代替設備により重大事故等への対処に必要な機能を維持する設計とする。</p> <p>緊急時対策建屋情報把握設備のデータ収集装置及びデータ表示装置は, それぞれ必要数として1台ずつで計測設備及び監視測定設備にて計測したパラメータを収集及び監視できるものを2台設置すること で, 多重性を有する設計とする。</p>

第8.6.6.6-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(2/2)

【設備区分：緊急時対策所 緊急時対策建屋情報把握設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(50条) 緊急時対策建屋 情報把握設備	—	情報収集装置 情報表示装置	緊急時対策建屋情報把握設備の情報収集装置及び情報表示装置は, それぞれ必要数として1台ずつで可搬型重要計器及び可搬型重要代替計器並びに監視測定設備にて計測したパラメータを収集及び監視できるものを2台設置することで, 多重性を有する設計とする。

第8.6.6.6-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(1/1)

【設備区分：緊急時対策所 緊急時対策建屋電源設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(50条) 緊急時対策建屋電源設備	—	緊急時対策建屋用発電機 燃料油移送ポンプ 重油貯槽	緊急時対策建屋電源設備は, 共通要因によって制御室と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 離隔距離を確保すること で, 制御室に対して独立性を有する設計とする。 緊急時対策建屋電源設備は, 共通要因によって制御室と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 緊急時対策建屋に設置することにより, 制御室と位置的分散を図る設計とする。 緊急時対策建屋電源設備の緊急時対策建屋用発電機は, 多重性を有する設計とするとともに, それぞれが独立した系統構成を有する設計とする。 緊急時対策建屋電源設備の燃料油移送ポンプは, 多重性を有する設計とする。 緊急時対策建屋電源設備の重油貯槽は, 多重性を有する設計とする。

第8.6.7.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(1/2)

【設備区分：通信連絡設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(51条) 重大事故時の再処理事業所内の通信連絡	通信連絡設備	ページング装置 所内携帯電話 専用回線電話 一般加入電話 ファクシミリ プロセスタータータ送サーバ 放射線管理用計算機 環境中継サーバ 総合防災盤	所内通信連絡設備のページング装置, 所内携帯電話, 専用回線電話, 一般加入電話, ファクシミリ, 所内データ伝送設備のプロセスタータータ送サーバ, 放射線管理用計算機, 環境中継サーバ, 総合防災盤, 所外通信連絡設備の統合原子力防災ネットワークIP電話, 統合原子力防災ネットワークIP-FAX, 統合原子力防災ネットワークTV会議システム, 一般加入電話, 一般携帯電話, 衛星携帯電話, ファクシミリ及び所外データ伝送設備のデータ伝送設備は, 自然現象, 人為事象, 溢水, 化学薬品漏えい, 火災及び内部発生飛散物に対して代替設備により必要な機能を確保すること, 安全上支障のない期間で修理の対応を行うことにより, 重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること, 安全上支障のない期間で修理の対応を行うことについては, 保安規定に定めて, 管理する。

第8.6.7.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備(2/2)

【設備区分：通信連絡設備】

(条) 機能	多様性、独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(51条) 重大事故時の再 処理事業所外へ の通信連絡	通信連絡設備	統合原子力防災ネットワークIP電話 統合原子力防災ネットワークIP-FAX 統合原子力防災ネットワークTV会議システム 一般加入電話 一般携帯電話 衛星携帯電話 ファクシミリ データ伝送設備	所内通信連絡設備のペー징装置、所内携帯電話、専用回線電話、一般加入電話、ファクシミリ、所内データ伝送設備のプロセスデータ伝送サーバ、放射線管理用計算機、環境中継サーバ、総合防災盤、所外通信連絡設備の統合原子力防災ネットワークIP電話、統合原子力防災ネットワークIP-FAX、統合原子力防災ネットワークTV会議システム、一般加入電話、一般携帯電話、衛星携帯電話、ファクシミリ及び所外データ伝送設備のデータ伝送設備は、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品漏えい、火災及び内部発生飛散物に対して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うことについては、保安規定に定めて、管理する。

第8.6.7.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(1/6)

【設備区分：代替通信連絡設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(51条) 重大事故時の再処理事業所内の通信連絡	通信連絡設備	代替通話系統	代替通信連絡設備の代替通話系統は, 共通要因によって所内通信連絡設備のペー징ング装置及び所内携帯電話と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 所内通信連絡設備のペー징ング装置及び所内携帯電話と異なる系統構成で使用することで, 所内通信連絡設備のペー징ング装置及び所内携帯電話に対して, 独立性を有する設計とする。
			常設 可搬型
			常設

第8.6.7.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(2/6)

【設備区分：代替通信連絡設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(51条) 重大事故時の再 処理事業所内の 通信連絡	通信連絡設備	可搬型通話装置 可搬型衛星電話 (屋内用) 可搬型トランシー バ(屋内用) 可搬型衛星電話 (屋外用) 可搬型トランシー バ(屋外用)	代替通信連絡設備の可搬型通話装置, 可搬型衛星電話(屋内用), 可搬型トランシーバ(屋内用), 可搬型衛星電話(屋外用)及び可搬型トランシーバ(屋外用)は, 共通要因によって所内通信連絡設備のペーシング装置, 所内携帯電話, 専用回線電話, 一般加入電話, ファクシミリ, 所内データ伝送設備のプロセスデータ伝送サーバ, 放射線管理用計算機, 環境中継サーバ, 総合防災盤, 所外通信連絡設備の統合原子力防災ネットワークIP電話, 統合原子力防災ネットワークIP-FAX, 統合原子力防災ネットワークTV会議システム, 一般加入電話, 一般携帯電話, 衛星携帯電話, ファクシミリ及び所外データ伝送設備のデータ伝送設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 電気設備の一部である制御建屋可搬型発電機並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機, 緊急時対策所の一部である緊急時対策建屋用発電機, 充電池又は乾電池からの給電により使用することで, 電気設備に対して多様性を有する設計とする。

第8.6.7.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(3/6)

【設備区分：代替通信連絡設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(51条) 重大事故時の再処理事業所内の通信連絡	通信連絡設備	可搬型通話装置 可搬型衛星電話(屋内用) 可搬型トランシーバ(屋内用) 可搬型衛星電話(屋外用) 可搬型トランシーバ(屋外用)	また, 代替通信連絡設備の可搬型通話装置, 可搬型衛星電話(屋内用), 可搬型トランシーバ(屋内用), 可搬型衛星電話(屋外用)及び可搬型トランシーバ(屋外用)は, 共通要因によって所内通信連絡設備のペーピング装置, 所内携帯電話, 専用回線電話, 一般加入電話, ファクシミリ, 所内データ伝送設備のプロセスデータ伝送サーバ, 放射線管理用計算機, 環境中継サーバ, 総合防災盤, 所外通信連絡設備の統合原子力防災ネットワークIP電話, 統合原子力防災ネットワークIP-FAX, 統合原子力防災ネットワークTV会議システム, 一般加入電話, 一般携帯電話, 衛星携帯電話, ファクシミリ及び所外データ伝送設備のデータ伝送設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 有線回線, 無線回線又は衛星回線による通信方式の多様性を確保した構成の通信回線に接続することで, 所内通信連絡設備のペーピング装置, 所内携帯電話, 専用回線電話, 一般加入電話, ファクシミリ, 所内データ伝送設備のプロセスデータ伝送サーバ, 放射線管理用計算

第8.6.7.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備(4/6)

【設備区分：代替通信連絡設備】

(条) 機能	多様性、独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(51条) 重大事故時の再処理事業所内の通信連絡	通信連絡設備	可搬型通話装置 可搬型衛星電話(屋内用) 可搬型トランシーバ(屋内用) 可搬型衛星電話(屋外用) 可搬型トランシーバ(屋外用)	機, 環境中継サーバ, 総合防災盤, 所外通信連絡設備の統合原子力防災ネットワークIP電話, 統合原子力防災ネットワークIP-FAX, 統合原子力防災ネットワークTV会議システム, 一般加入電話, 一般携帯電話, 衛星携帯電話, ファクシミリ及び所外データ伝送設備のデータ伝送設備に対して通信方式の多様性を有する設計とする。 代替通信連絡設備の可搬型通話装置, 可搬型衛星電話(屋内用), 可搬型トランシーバ(屋内用), 可搬型衛星電話(屋外用)及び可搬型トランシーバ(屋外用)は, 共通要因によって所内通信連絡設備のページング装置, 所内携帯電話, 専用回線電話, 一般加入電話, ファクシミリ, 所内データ伝送設備のプロセスデータ伝送サーバ, 放射線管理用計算機, 環境中継サーバ, 総合防災盤, 所外通信連絡設備の統合原子力防災ネットワークIP電話, 統合原子力防災ネットワークIP-FAX, 統合原子力防災ネットワークTV会議システム, 一般加入電話, 一般携帯電話, 衛星携帯電話, ファクシミリ及び所外データ伝送設備

第8.6.7.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備(5/6)

【設備区分：代替通信連絡設備】

(条) 機能	多様性、独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(51条) 重大事故時の再処理事業所内の通信連絡	通信連絡設備	可搬型通話装置 可搬型衛星電話(屋内用) 可搬型トランシーバ(屋内用) 可搬型衛星電話(屋外用) 可搬型トランシーバ(屋外用)	<p>のデータ伝送設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、所内通信連絡設備のページング装置、所内携帯電話、専用回線電話、一般加入電話、ファクシミリ、所内データ伝送設備のプロセスデータ伝送サーバ、放射線管理用計算機、環境中継サーバ、総合防災盤、所外通信連絡設備の統合原子力防災ネットワークIP電話、統合原子力防災ネットワークIP-FAX、統合原子力防災ネットワークTV会議システム、一般加入電話、一般携帯電話、衛星携帯電話、ファクシミリ及び所外データ伝送設備のデータ伝送設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、制御建屋及び緊急時対策建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。</p> <p>前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱</p>

第8.6.7.1-1表 重大事故等対処設備と安全機能を有する施設の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備(6/6)

【設備区分：代替通信連絡設備】

(条) 機能	多様性, 独立性及び位置的分散を考慮する対象設備		考慮内容
	機能喪失を想定する主要な設計基準事故に対処するための設備等	機能を代替する重大事故等対処設備(既設+新設)	
(51条) 重大事故時の再処理事業所内の通信連絡	通信連絡設備	可搬型通話装置 可搬型衛星電話(屋内用) 可搬型トランシーバ(屋内用) 可搬型衛星電話(屋外用) 可搬型トランシーバ(屋外用)	常設 可搬型 可搬
			硝建屋, 高レベル廃液ガラス固化建屋, 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋, 制御建屋及び緊急時対策建屋内に保管する場合は所内通信連絡設備のペーキング装置, 所内携帯電話, 専用回線電話, 一般加入電話, ファクシミリ, 所内データ伝送設備のプロセスデータ伝送サーバ, 放射線管理用計算機, 環境中継サーバ, 総合防災盤, 所外通信連絡設備の統合原子力防災ネットワークIP電話, 統合原子力防災ネットワークIP-FAX, 統合原子力防災ネットワークTV会議システム, 一般加入電話, 一般携帯電話, 衛星携帯電話, ファクシミリ及び所外データ伝送設備のデータ伝送設備が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る。

VI-1-1-4-2-1
重大事故等対処設備の設計方針

1.	概要	1
2.	設計方針	2
2.1	基本方針	2
2.2	竜巻への考慮	2
2.2.1	竜巻防護に関する基本方針	2
2.2.2	竜巻の影響を考慮する施設の選定	8
2.2.3	竜巻防護のための固縛対象物の選定	11
2.2.4	竜巻の影響を考慮する施設の設計方針	14
2.3	外部火災への考慮	22
2.3.1	外部火災防護に関する基本方針	22
2.3.2	外部火災の影響を考慮する施設の選定	27
2.4	火山への考慮	32
2.4.1	火山防護に関する基本方針	32
2.4.2	降下火砕物の影響を考慮する施設の選定	37
2.4.3	降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針	40
2.5	溢水への考慮	60
2.5.1	溢水による損傷の防止に対する基本方針	60
2.5.2	重大事故等対処設備の選定	67
2.6	化学薬品の漏えいへの考慮	187
2.6.1	化学薬品の漏えいによる損傷の防止に対する基本方針	187
2.6.2	重大事故等対処設備の選定	193
2.7	可搬型重大事故等対処設備の地震への考慮	289
2.7.1	可搬型重大事故等対処設備の耐震に関する基本方針	289
2.7.2	地震の影響を考慮する施設の選定	290

1. 概要

本資料は、「VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」にて示した重大事故等対処設備の機能維持に係る設計方針を整理した上で、各設備の要求機能及び性能目標を明確にし、各設備の機能設計等について説明するものである。

2. 設計方針

2.1 基本方針

重大事故等対処設備は、想定する重大事故等の環境条件を考慮した上で期待する機能が発揮できる設計とする。

想定する重大事故等の環境条件のうち、竜巻、外部火災、火山、溢水、化学薬品の漏えい及び可搬型重大事故等対処設備の地震への考慮について以下に示す。

2.2 竜巻への考慮

2.2.1 竜巻防護に関する基本方針

重大事故等対処設備は、事業指定(変更許可)を受けた想定される竜巻(以下「設計竜巻」という。)が発生した場合においても、作用する設計荷重に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

なお、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」の「4. 自然現象及び人為事象に対する防護対策 4.1自然現象に対する防護対策 (1)風(台風)」及び「2.4.1.4(1) b. 構造物への粒子の衝突に対する設計方針」に記載している粒子の衝突による影響についても、竜巻防護に対する設計方針の中で示す。

2.2.1.1 竜巻防護に対する設計方針

設計竜巻から防護する重大事故等対処設備としては、竜巻に対して重大事故等への対処に必要な機能が損なわれない設計とする観点から、外的事象を要因とする重大事故等に対処するための設備を対象とする。

重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等(以下「重大事故等対処設備等」という。)は、竜巻に対し、機械的強度を有すること等により、重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

設計竜巻から防護する重大事故等対処設備は、以下のように設備分類できる。

- (1) 建屋等内の重大事故等対処設備(外気と繋がっている重大事故等対処設備を除く)
- (2) 建屋等内の設備で外気と繋がっている重大事故等対処設備
- (3) 屋外の重大事故等対処設備

また、その施設の倒壊等により重大事故等対処設備等に波及的影響を及ぼして重大事故等への対処に必要な機能を損なわせるおそれがある施設の影響及び竜巻の随件事象による影響を考慮した設計とする。

内的事象を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処設備は、竜巻により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、

安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。

2.2.1.2 設計竜巻及び設計飛来物の設定

(1) 設計竜巻の設定

風圧力による荷重及び気圧差による荷重は、「VI-1-1-1-2-1 竜巻への配慮に関する基本方針」の「2.1.2 設計竜巻及び設計飛来物の設定」の「(1) 設計竜巻の設定」に示す値を設定する。

具体的な設計方針を、「2.2.3 竜巻の影響を考慮する施設の設計方針」に示す。

(2) 設計飛来物の設定

設計飛来物の設定は、「VI-1-1-1-2-1 竜巻への配慮に関する基本方針」の「2.1.2 設計竜巻及び設計飛来物の設定」の「(2) 設計飛来物の設定」に基づき設定する。その場合において「竜巻防護対象施設」を「重大事故等対処設備」に、「竜巻防護対象施設等」を「重大事故等対処設備等」に読み替えて適用する。

固縛対象物の選定については「2.2.4 竜巻防護のための固縛対象物の設定」に示す。

2.2.1.3 荷重の設定及び荷重の組合せ

荷重の設定及び荷重の組み合わせは、「VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」の「4. 環境条件等」の「(3)c. 荷重の組み合わせ」及び「VI-1-1-1-2-1 竜巻への配慮に関する基本方針」の「2.1.3 荷重の設定及び荷重の組合せ」に基づき設定する。加えて、荷重の組み合わせとして、以下を考慮する。

- a. 重大事故等時に生ずる荷重と風(台風)、竜巻による荷重の組み合わせについては、風(台風)、竜巻による荷重の影響が建屋内に及ばないこと、重大事故等時に生ずる荷重が建屋外に及ばないことから、重大事故等に生ずる荷重と風(台風)、竜巻による荷重が重なることはない。

2.2.1.4 竜巻の影響を考慮する施設に対する竜巻防護設計

「2.2.1.1 竜巻防護に対する設計方針」にて設定した設計竜巻から防護する重大事故等対処設備について、風圧力による荷重、気圧差による荷重及び飛来物による衝撃荷重を組み合わせた荷重(以下「設計竜巻荷重」という。)並びに安全機能を有する施設に通常時に作用している荷重、運転時荷重及びその他竜巻以外の自然現象による荷重を適切に組み合わせたもの(以下「設

計荷重(竜巻)」という。)を踏まえた竜巻防護設計を実施する。

竜巻防護設計として、設計荷重(竜巻)に対する影響評価を実施することから、影響評価の対象として、竜巻の影響を考慮する施設を選定する。

竜巻の影響を考慮する具体的な施設については、「2.2.2 竜巻の影響を考慮する施設の選定」及び「2.2.3 竜巻防護のための固縛対象物の選定」に示す。

選定したそれぞれの施設に対する詳細な設計方針について、「2.2.4 竜巻の影響を考慮する施設の設計方針」に示す。

(1) 設計竜巻による直接的影響に対する設計

竜巻防護設計において、設計竜巻から防護する重大事故等対処設備は、設計荷重(竜巻)に対して機械的強度を有する建屋等により保護すること、機械的強度を有すること等により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

a. 設計方針

(a) 建屋等内の重大事故等対処設備

建屋等内の重大事故等対処設備は、設計荷重(竜巻)に対して、竜巻時及び竜巻通過後において、環境条件を考慮しても、重大事故等への対処に必要な機能を損なわず、また、再処理事業所内の他の設備(安全機能を有する施設、当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備、MOX燃料加工施設及びMOX燃料加工施設の重大事故等対処設備を含む。)に悪影響を及ぼさないよう、構造健全性を維持する重大事故等対処設備を収納する建屋等内に設置し、建屋等により防護する設計とする。

(b) 重大事故等対処設備を収納する建屋等

重大事故等対処設備を収納する建屋等は、設計荷重(竜巻)に対して、「VI-1-1-1-2-1 竜巻への配慮に関する基本方針」の「2.1.4 竜巻の影響を考慮する施設に対する竜巻防護設計」の「(1)a. (b) 竜巻防護対象施設を収納する建屋」に基づく設計とする。その場合において「竜巻防護対象施設」を「重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。

(c) 建屋等内の設備で外気と繋がっている重大事故等対処設備

建屋等内の設備で外気と繋がっている重大事故等対処設備は、気圧差による荷重に対して、「VI-1-1-1-2-1 竜巻への配慮に関する基本方針」の「2.1.4 竜巻の影響を考慮する施設に対する竜巻防護設計」の「(1)a. (c) 建屋内の施設で外気と繋がっている竜巻防護対象施設」に基づく設計とする。その場合において「竜巻防護対象施設」を「重大事故等対処設備」に読み替えて適用する。

(d) 屋外の常設重大事故等対処設備

屋外の常設重大事故等対処設備は、添付書類「VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」に基づき、竜巻時及び竜巻通過後において、設計荷重を考慮し、重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう、構造強度評価を実施し、重大事故等への対処に必要な機能を損なわないよう、設備に要求される機能を維持する設計とする。ただし、設備の構造上、構造強度評価を実施できない設備については、建屋等内に予備品を配備し、交換できる設計とすることで、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

(e) 屋外の可搬型重大事故等対処設備

屋外の可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する建屋の外壁から100m以上の離隔距離を確保した場所に保管するとともに異なる場所にも保管することで位置的分散を図ることにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

また、風荷重を考慮し、必要に応じて固縛等の措置をとることで、再処理事業所内の他の設備(安全機能を有する施設、当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備、再処理施設及び再処理施設の重大事故等対処設備を含む。)に悪影響を及ぼさない設計とする。

(f) 重大事故等対処設備等に波及的影響を及ぼし得る施設

重大事故等対処設備等に波及的影響を及ぼし得る施設は、「VI-1-1-1-2-1 竜巻への配慮に関する基本方針」の「2.1.4 竜巻の影響を考慮する施設に対する竜巻防護設計」の「(1)a.(f) 竜巻防護対象施設等に波及的影響を及ぼし得る施設」に基づく設計とする。その場合において「竜巻防護対象施設等」を「重大事故等対処設備等」に、「安全機能」を「重大事故への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。

(g) 固縛装置

固縛装置は、屋外の可搬型重大事故等対処設備及び当該設備を収納するものに対して風荷重による浮き上がり又は横滑りの荷重並びに保管場所を踏まえて固縛の要否を決定し、固縛が必要な場合は、固縛装置は、風荷重及び当該荷重に伴い発生する荷重に耐える設計とする。

b. 許容限界

許容限界は、「VI-1-1-1-2-1 竜巻への配慮に関する基本方

針」の「2.1.4 竜巻の影響を考慮する施設に対する竜巻防護設計」の「(1)b. 許容限界」に基づき、以下のことを確認する。

(a) 建屋等内の重大事故等対処設備

重大事故等対処設備は、「a. 設計方針 (a) 建屋等内の重大事故等対処設備」に示す通り、構造健全性を維持する重大事故等対処設備を収納する建屋等内に設置し、重大事故等対処設備を収納する建屋等により防護する設計とすることから、設計荷重(竜巻)に対する許容限界は、「(b) 重大事故等対処設備を収納する建屋等」に示す。

(b) 重大事故等対処設備を収納する建屋等

重大事故等対処設備を収納する建屋等については、「VI—1—1—1—2—1 竜巻への配慮に関する基本方針」の「2.1.4 竜巻の影響を考慮する施設に対する竜巻防護設計」の「(1)b. (b) 竜巻防護対象施設を収納する建屋」に基づく設計とする。その場合において「竜巻防護対象施設」を「重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。

(c) 建屋等内の設備で外気と繋がっている重大事故等対処設備

建屋等内の施設で外気と繋がっている重大事故等対処設備については、気圧差による荷重に対し、「VI—1—1—1—2—1 竜巻への配慮に関する基本方針」の「2.1.4 竜巻の影響を考慮する施設に対する竜巻防護設計」の「(1)b. (c) 建屋内の施設で外気と繋がっている竜巻防護対象施設」に基づく設計とする。その場合において「竜巻防護対象施設」を「重大事故等対処設備」に読み替えて適用する。

(d) 屋外の常設重大事故等対処設備

屋外の常設重大事故等対処設備の許容限界は、設計荷重(竜巻)に対し、構成する主要構造部材が、おおむね弾性状態に留まることを基本とする。ただし、設計飛来物の衝突を考慮する重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能に影響を与えるおそれのある変形を生じないこととする。

また、設計飛来物の衝突に対し、重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能に影響を与えるおそれのある貫通、裏面剥離及び貫入を生じないこととする。

(e) 屋外の可搬型重大事故等対処設備

屋外の可搬型重大事故等対処設備は、固縛装置に許容限界を設定する。

(f) 重大事故等対処設備等に波及的影響を及ぼし得る施設

重大事故等対処設備等に波及的影響を及ぼす可能性がある施設は、「VI—1—1—1—2—1 竜巻への配慮に関する基本方針」の「2.1.4

竜巻の影響を考慮する施設に対する竜巻防護設計」の「(1)b.(f) 竜巻防護対象施設等に波及的影響を及ぼし得る施設」に基づく設計とする。その場合において「竜巻防護対象施設等」を「重大事故等対処設備等」に、「安全機能」を「重大事故への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。

(g) 屋外の重大事故等対処設備に取り付ける固縛装置

固縛装置の許容限界は、設計竜巻の風圧力による荷重に対し、固縛状態を維持するために、固縛装置の構成部材である連結材は破断が生じないよう十分な強度を有していること、固定材は塑性ひずみが生じる場合であっても、終局耐力に対し十分な強度を有することとする。

竜巻の影響を考慮する施設に対する設計の詳細について、「2.2.4 竜巻の影響を考慮する施設の設計方針」及び「VI—1—1—1—2—4 竜巻への配慮が必要な施設等の強度に関する説明書」に示す。

(2) 竜巻随伴事象に対する設計

重大事故等対処設備は、竜巻による随伴事象として過去の竜巻被害の状況及び再処理施設における施設の配置から想定される、危険物貯蔵施設等の火災、屋外タンク等からの溢水及び設計竜巻によって、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

竜巻随伴事象のうち火災に対しては、火災源と重大事故等対処設備の位置関係を踏まえて熱影響を評価した上で、重大事故等対処設備の許容温度を超えないことにより、重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能に影響を与えない設計とし、当該設計については、「2.3.1.3 (2) 近隣の産業施設の火災及び爆発に対する設計方針」及び「Ⅲ 火災及び爆発に関する説明書」において考慮することとする。

竜巻随伴事象のうち溢水に対しては、溢水源と重大事故等対処設備の位置関係を踏まえた影響評価を行った上で、重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能に影響を与えない設計とし、当該設計については、「2.5.1 溢水による損傷の防止に対する基本方針」において考慮する。

(3) 必要な機能を損なわないための運用上の措置

竜巻に関する設計条件等に係る新知見の収集及び竜巻に関する防護措置との組合せにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわないための運用上の措置として、「VI—1—1—1—2—1 竜巻への配慮に関する基本方針」の「2.1.4 竜巻の影響を考慮する施設に対する竜巻防護設計」の「(3) 必要な機能を損なわないための運用上の措置」に加え、以下を保安規定に定めて、管理する。

・情報把握計装設備、所外通信連絡設備及び所外データ伝送設備については、

竜巻通過後に重大事故等への対処に必要な機能の確認を行うこと

2.2.1.5 準拠規格

準拠する規格，基準等は「VI—1—1—1—2—1 竜巻への配慮に関する基本方針」の「2.2 準拠規格」を適用する。

2.2.2 竜巻の影響を考慮する施設の選定

2.2.2.1 竜巻の影響を考慮する施設の選定の基本方針

竜巻の影響を考慮する施設は，重大事故等対処設備の設計方針を踏まえて選定する。

建屋等内の重大事故等対処設備（外気と繋がっている重大事故等対処設備を除く）は，建屋等により竜巻の影響から防護されるため，重大事故等対処設備を収納する建屋等を竜巻の影響を考慮する施設として選定する。

建屋等内の設備で外気と繋がっている重大事故等対処設備は，気圧差の影響を受けることから，竜巻の影響を考慮する施設として選定する。

重大事故等対処設備のうち屋外に設置する常設重大事故等対処設備は，竜巻による荷重が作用するため，竜巻の影響を考慮する施設として選定する。

重大事故等対処設備のうち屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は，竜巻による荷重を考慮し，必要により当該設備又は当該設備を収納するものに対して転倒防止，固縛等の措置を講じて保管する設計としていることから，屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備に代わり固縛装置を竜巻の影響を考慮する施設として選定する。

また，重大事故等対処設備等に波及的影響を及ぼし得る施設として，破損に伴う施設の倒壊等により重大事故等対処設備等に機械的影響を及ぼし得る施設及び機能的影響を及ぼし得る施設を抽出し，竜巻の影響を考慮する施設として選定する。

2.2.2.2 竜巻の影響を考慮する重大事故等対処設備等

「2.2.2.1 竜巻の影響を考慮する施設の選定の基本方針」を踏まえ，以下のとおり竜巻の影響を考慮する施設を選定する。

(1) 設計竜巻による直接的影響を考慮する施設の選定

a. 重大事故等対処設備を収納する建屋等

建屋等内の重大事故等対処設備は，建屋等にて防護されることから，建屋等内の重大事故等対処設備の代わりに重大事故等対処設備を収納する建屋等を，竜巻の影響を考慮する施設とする。

- ・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋
- ・前処理建屋
- ・分離建屋
- ・精製建屋

- ・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋
 - ・高レベル廃液ガラス固化建屋
 - ・制御建屋
 - ・非常用電源建屋
 - ・第1保管庫・貯水所
 - ・第2保管庫・貯水所
 - ・緊急時対策建屋
 - ・第1軽油貯蔵所
 - ・第2軽油貯蔵所
 - ・重油貯蔵所
- b. 建屋等内の設備で外気と繋がっている重大事故等対処設備
- 建屋等内の重大事故等対処設備のうち、外気と繋がっている重大事故等対処設備については、竜巻の気圧差による荷重が作用するおそれがあるため、竜巻の影響を考慮する施設とする。
- ・前処理建屋換気設備(角ダクト)
 - ・分離建屋換気設備(角ダクト及び丸ダクト)
 - ・精製建屋換気設備(角ダクト)
 - ・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備(角ダクト及び丸ダクト)
 - ・高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備(角ダクト及び丸ダクト)
 - ・緊急時対策建屋換気設備(角ダクト、丸ダクト及びダンパ)
- c. 屋外の常設重大事故等対処設備
- 屋外に設置する常設重大事故等対処設備である以下の設備を竜巻の影響を考慮する施設として選定する。
- ・主排気筒
- 以下の設備は建屋等内に予備品を配備することで、機能を損なわない設計とすることから、竜巻の影響を考慮する設備として選定しない。
- ・情報把握計装設備 建屋間伝送無線装置
 - ・所外通信連絡設備(統合原子力防災ネットワーク I P - F A X, 統合原子力防災ネットワーク I P 電話, 統合原子力防災ネットワーク T V 会議システム)
 - ・所外データ伝送設備(データ伝送設備)
- d. 重大事故等対処設備等に波及的影響を及ぼし得る施設
- 重大事故等対処設備等に対して、破損に伴う倒壊又は転倒による機械的影響を及ぼし得る施設及び付属施設の破損による機能的影響を及ぼし得る施設を重大事故等対処設備等に波及的影響を及ぼし得る施設として抽出する。

(a) 機械的影響を及ぼし得る施設

倒壊又は転倒により重大事故等対処設備等に機械的影響を及ぼし得る施設としては、施設高さが低い施設は倒壊しても重大事故等対処設備等に影響を与えないため、当該施設の高さと重大事故等対処設備等までの最短距離を比較することにより選定する。

また、竜巻の風圧力による荷重により飛来物となる可能性がある資機材等のその他の施設についても機械的影響を及ぼし得る可能性がある施設として選定する。

イ. 倒壊又は転倒により重大事故等対処設備等に損傷を及ぼし得る施設

周辺施設のうち施設高さが低い施設は倒壊しても重大事故等対処設備等に影響を与えないため、倒壊又は転倒により重大事故等対処設備等に損傷を及ぼし得る施設として選定しない。

周辺の施設のうち当該施設の高さが重大事故等対処設備等までの最短距離より高い施設については、倒壊又は転倒は想定されないことから、倒壊又は転倒により重大事故等対処設備等に損傷を及ぼし得る施設として選定しない。

上記のことから、倒壊又は転倒により重大事故等対処設備等に損傷を及ぼし得る施設に該当する施設はない。

ロ. その他の施設

その他、竜巻の風圧力により機械的影響を及ぼし得る施設として、以下の施設を選定する。

- ・再処理事業所内の屋外に保管する資機材等

運動エネルギー又は貫通力が設計飛来物より大きな資機材等及び飛来物防護ネット内の資機材等についても、固縛等の飛来物発生防止対策を実施する。

具体的な固縛対象物については、「2.2.3 竜巻防護のための固縛対象物の選定」に示す。

(b) 機能的影響を及ぼし得る施設

重大事故等対処設備のうち屋外部分の破損による機能的影響を及ぼす可能性のある施設としては、風圧力、気圧差及び飛来物の衝突により重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわせるおそれがある施設を選定する。

- ・緊急時対策建屋用発電機のディーゼル機関の排気管
- ・緊急時対策建屋用発電機のディーゼル機関の排気消音器
- ・緊急時対策建屋用発電機の燃料油サービスタンクのベント管

- ・緊急時対策建屋用発電機の潤滑油タンクのベント管
- ・重油貯槽のベント管

e. 固縛装置

屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備及び当該設備を収納するものの転倒防止及び悪影響防止のための必要な措置として設置する固縛装置を、竜巻の影響を考慮する施設として選定する。なお、固縛を実施する屋外の可搬型重大事故等対処設備については「2.2.3.2 屋外の可搬型重大事故等対処設備」に示す。

- ・固縛装置
- ・固定装置

2.2.3 竜巻防護のための固縛対象物の選定

2.2.3.1 竜巻防護のための固縛対象物の選定の基本方針

竜巻防護のための固縛対象物は「VI-1-1-1-2-2 竜巻の影響を考慮する施設及び固縛対象物の選定」の「3. 竜巻防護のための固縛対象物の選定」に基づき選定し、加えて屋外の重大事故等対処設備を選定する。

その場合において「竜巻防護対象施設」を「重大事故等対処設備」に読み替えて適用する。

2.2.3.2 屋外の可搬型重大事故等対処設備

屋外の可搬型重大事故等対処設備は、設計竜巻の風圧力による荷重に対して、位置的分散等を考慮した保管により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計に加え、必要に応じて固縛等の措置をとることで、転倒防止を図るとともに、浮き上がり又は横滑りによって再処理事業所内の他の設備(安全機能を有する施設、当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備、MOX燃料加工施設及びMOX燃料加工施設の重大事故等対処設備を含む。)に悪影響を及ぼさない設計とすることから、全ての屋外の可搬型重大事故等対処設備に対して固縛を実施する。固縛を実施する屋外の可搬型重大事故等対処設備を第2.2.3.2-1表に示す。

なお、屋外の可搬型重大事故等対処設備を収納して保管する場合には、当該設備を収納するものに対して固縛を実施する。

第2.2.3.2-1表 固縛を実施する屋外の可搬型重大事故等対処設備(1/2)

固縛対象設備等	区分	保管単位	備考
可搬型中型移送ポンプ運搬車	車両型	台	
ホース展張車	車両型	台	
運搬車	車両型	台	
軽油用タンクローリ	車両型	台	
大型移送ポンプ車	車両型	台	
監視測定用運搬車	車両型	台	
けん引車	車両型以外	台	
可搬型中型移送ポンプ	車両型以外	台	
ホイールローダ	車両型以外	台	
可搬型空気圧縮機	車両型以外	台	
可搬型発電機	車両型以外	台	
可搬型放水砲	車両型以外	台	
可搬型建屋外ホース	車両型以外	基	ホースコンテナ及び収納コンテナに収納して保管
可搬型建屋内ホース	車両型以外	基	収納コンテナに収納して保管
可搬型配管	車両型以外	基	収納コンテナに収納して保管
可搬型フィルタ	車両型以外	基	収納コンテナに収納して保管
可搬型デミスタ	車両型以外	基	収納コンテナに収納して保管
可搬型ダクト	車両型以外	基	収納コンテナに収納して保管

第2.2.3.2-1表 固縛を実施する屋外の可搬型重大事故等対処設備(2/2)

固縛対象設備等	区分	保管単位	備考
可搬型汚濁水拡散防止フェンス	車両型以外	基	ホースコンテナに収納して保管
放射性物質吸着材	車両型以外	基	収納コンテナに収納して保管
燃料補給用可搬型ホース	車両型以外	基	収納コンテナに収納して保管
可搬型排水受槽	車両型以外	基	収納コンテナに収納して保管
可搬型スプレイヘッド	車両型以外	基	収納コンテナに収納して保管

2.2.4 竜巻の影響を考慮する施設の設計方針

2.2.4.1 設計の基本方針

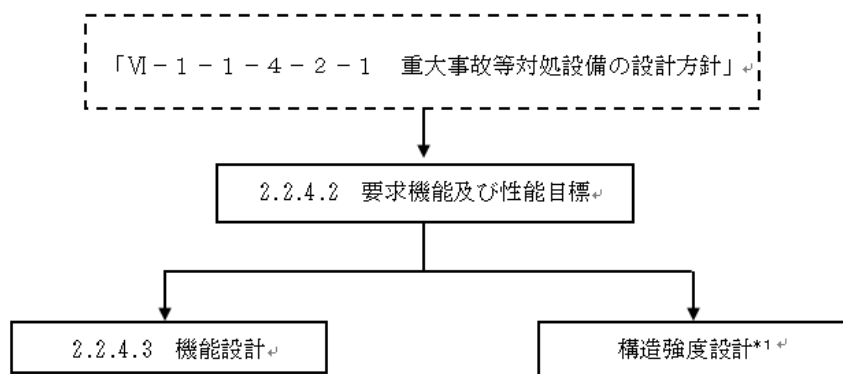
「2.2.1 竜巻防護に関する基本方針」に基づき、重大事故等対処設備が、重大事故等への対処に必要な機能を損なうおそれがないようにするため、竜巻の影響を考慮する施設の防護設計を行う。

防護設計に当たっては、「2.2.1 竜巻防護に関する基本方針」にて設定している竜巻防護設計の目的及び「2.2.2 竜巻の影響を考慮する施設の選定」にて選定している施設分類を踏まえて、施設分類ごとの要求機能を整理するとともに、施設ごとに機能設計上の性能目標及び構造強度設計上の性能目標を定める。

竜巻の影響を考慮する施設の機能設計上の性能目標を達成するため、施設分類ごとに各機能の設計方針を示す。

なお、屋外の可搬型重大事故等対処設備の固縛設計に関する設計方針は、「2.2.4.4 屋外の可搬型重大事故等対処設備の固縛に関する設計方針」に示す。

竜巻の影響を考慮する施設の設計フローを第2.2.4.1-1図に示す。



注記 *1: 「VI-1-1-1-2-4-1 竜巻への配慮が必要な施設等の強度計算の方針」

*2: フロー中の番号は本資料での記載箇所を示す。

第2.2.4.1-1図 竜巻の影響を考慮する施設の設計フロー

2.2.4.2 要求機能及び性能目標

竜巻防護設計を実施する目的は、再処理施設に影響を与える可能性がある竜巻の発生に伴い重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわないことである。また、施設の分類については、「2.2.2 竜巻の影響を考慮する施設の選定」において、重大事故等対処設備を収納する建屋等、建屋等内の設備で外気と繋がっている重大事故等対処設備、建屋等内に収納されるが防護が期待できない重大事故等対処設備、屋外に設置する常設重大事故等対処設備、屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備、重大事故等対処設備等に波及的影響を及ぼし得る施設並びに固縛装置に分類している。これらを踏まえ、施設分類ごとに要求機能を整理するとともに、施設分類ごとの要求機能を踏まえた施設ごとの機能設計上の性能目標及び構造強度設計上の性能目標を設定する。

(1) 設計竜巻による直接的影響を考慮する施設の防護設計方針

a. 重大事故等対処設備を収納する建屋等

(a) 施設

- ・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋
- ・前処理建屋
- ・分離建屋
- ・精製建屋
- ・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋
- ・高レベル廃液ガラス固化建屋
- ・制御建屋
- ・非常用電源建屋
- ・第1保管庫・貯水所
- ・第2保管庫・貯水所
- ・緊急時対策建屋
- ・第1軽油貯蔵所
- ・第2軽油貯蔵所
- ・重油貯蔵所

(b) 要求機能

重大事故等対処設備を収納する建屋等は、設計荷重(竜巻)及び設計飛来物の衝突に対し、重大事故等対処設備に衝突することを防止し、建屋等内の重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわないことが要求される。

(c) 性能目標

建屋等は、設計荷重(竜巻)に対し、主要な構造部材の構造健全性を維持するとともに、建屋等の外殻を構成する部材である屋根、壁及びフード・風除室は、コンクリートの裏面剥離により部材自体の脱落が生じない設計とすることにより、重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわないことを構造強度設計上の性能目標とする。

また、建屋等の外殻を構成する部材のうち、当該部材が貫通することにより重大事故等対処設備への影響が考えられる箇所については、設計飛来物の衝突に対し、貫通により重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわないことを構造強度設計上の性能目標とする。

b. 建屋等内の設備で外気と繋がっている重大事故等対処設備

(a) 施設

- イ. 角ダクト及び丸ダクト(前処理建屋換気設備, 分離建屋換気設備, 精製建屋換気設備, ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備, 高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備, 緊急時対策建屋換気設備)
- ロ. ダンパ(緊急時対策建屋換気設備)

(b) 要求機能

建屋等内の設備で外気と繋がっている重大事故等対処設備は、気圧差によ

る荷重に対して、竜巻時及び竜巻通過後において、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

(c) 性能目標

イ. 角ダクト及び丸ダクト(前処理建屋換気設備, 分離建屋換気設備, 精製建屋換気設備, ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備, 高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備, 緊急時対策建屋換気設備)

建屋内の施設で外気と繋がっている角ダクト及び丸ダクトは, 設計竜巻の気圧差による荷重に対し, 竜巻時及び竜巻通過後においても, 換気空調を行う機能又は放出経路を維持することを機能設計上の性能目標とする。

建屋内の施設で外気と繋がっている角ダクト及び丸ダクトは, 設計竜巻の気圧差による荷重及びその他考慮すべき荷重に対し, 当該設備を設置する建屋の壁面等にサポートで支持し, 主要な構造部材が流路を確保することが可能な構造強度を有する設計とすることを構造強度設計上の性能目標とする。

なお, 設計竜巻による風圧力による荷重及び設計飛来物による衝撃荷重については, 建屋及び竜巻防護対策施設により防護されることから考慮しない。

ロ. ダンパ(緊急時対策建屋換気設備)

建屋内の施設で外気と繋がっているダンパは, 気圧差による荷重に対し, 竜巻時及び竜巻通過後においても, 換気空調を行う機能を維持することを機能設計上の性能目標とする。

建屋内の施設で外気と繋がっているダンパは, 気圧差による荷重に対し, 開閉可能な機能及び閉止性の維持を考慮して主要な構造部材が構造健全性を維持する設計とすることを構造強度設計上の性能目標とする。

なお, 設計竜巻による風圧力による荷重及び設計飛来物による衝撃荷重については, 建屋により防護されることから考慮しない。

c. 屋外の常設重大事故等対処設備

(a) 施設

・主排気筒

(b) 要求機能

屋外の常設重大事故等対処設備である主排気筒は, 設計荷重(竜巻)に対し, 竜巻時及び竜巻通過後においても, 重大事故等への対処に必要な機能を損なわないことが要求される。

(c) 性能目標

主排気筒は, 設計竜巻の設計荷重(竜巻)に対し, 竜巻時及び竜巻通過後においても, 放出経路を維持することを機能設計上の性能目標とする。

主排気筒は, 設計荷重(竜巻)に対し, 支持構造物を基礎等に固定し, 主要な構造部材が流路を確保する機能を維持することが可能な構造強度を有する設計とすることを構造強度設計上の性能目標とする。

また, 設計荷重(竜巻)に対し, 放出経路を維持するために, 構造強度上必要

な厚さを確保する設計とすることを構造強度設計上の性能目標とする

なお、設計竜巻の気圧差については、外気と通じており気圧差は発生しないことから考慮しない。

d. 重大事故等対処設備等に波及的影響を及ぼし得る施設

(a) 施設

イ. 機能的影響を及ぼし得る施設

(イ) 緊急時対策建屋用発電機のディーゼル機関の排気管及び排気消音器

(ロ) 重油貯槽，第1軽油貯槽及び第2軽油貯槽のベント管

(b) 要求機能

重大事故等対処設備等に波及的影響を及ぼし得る施設は、設計荷重(竜巻)に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、機能的な波及的影響により、重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわないことが要求される。

(c) 性能目標

イ. 機能的影響を及ぼし得る施設

(イ) 緊急時対策建屋用発電機のディーゼル機関の排気管

緊急時対策建屋用発電機のディーゼル機関の排気管は、設計荷重(竜巻)に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、機能的な波及的影響により、緊急時対策建屋用発電機が重大事故等への対処に必要な機能を損なわないように、緊急時対策建屋用発電機の排気管が排気機能を維持する設計とすることを機能設計上の性能目標とする。

緊急時対策建屋用発電機の排気管は、設計竜巻の気圧差による荷重に対し、排気機能を維持するために主要な構造部材が排気機能を維持可能な構造強度を有することを構造強度上の設計目標とする。

(ロ) 緊急時対策建屋用発電機のディーゼル機関の排気消音器

緊急時対策建屋用発電機のディーゼル機関の排気消音器は、設計荷重(竜巻)に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、機能的な波及影響により、緊急時対策建屋用発電機が必要な機能を損なわないように、緊急時対策建屋用発電機の排気消音器が排気機能を維持する設計とし、設計飛来物の衝突に対し、緊急時対策建屋用発電機の排気消音器が機能の一部を喪失しても速やかに重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を復旧する設計とすることを機能設計上の性能目標とする。

緊急時対策建屋用発電機の排気消音器は、設計荷重(竜巻)に対し、排気機能を維持するために、緊急時対策建屋に設けたコンクリート基礎に本体を基礎ボルトで固定し、主要な構造部材が排気機能を維持可能な構造強度を有することを構造強度設計上の目標とする。

(ハ) 緊急時対策建屋用発電機の燃料油サービスタンク，緊急時対策建屋用発電機の潤滑油タンク及び重油貯槽のベント管

緊急時対策建屋用発電機の燃料油サービスタンク，緊急時対策建屋

用発電機の潤滑油タンク及び重油貯槽のベント管は、設計荷重(竜巻)に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、機能的な波及的影響により、重大事故等対処設備が重大事故等への対処に必要な機能を損なわないように、緊急時対策建屋用発電機の燃料油サービスタンク、緊急時対策建屋用発電機の潤滑油タンク及び重油貯槽のベント管が排気機能を維持する設計とし、設計飛来物に対し、緊急時対策建屋用発電機の燃料油サービスタンク、緊急時対策建屋用発電機の潤滑油タンク及び重油貯槽のベント管が機能の一部を喪失しても速やかに重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を復旧する設計とすることを機能設計上の性能目標とする。

緊急時対策建屋用発電機の燃料油サービスタンク、緊急時対策建屋用発電機の潤滑油タンク及び重油貯槽のベント管は、設計荷重(竜巻)に対し、排気機能を維持するために、サポートによる支持で建屋壁面又は基礎に固定し、主要な構造部材が排気機能を維持可能な構造強度を有することを構造強度上の設計目標とする。

e. 固縛装置

(a) 施設

- ・固縛装置
- ・固定装置

(b) 要求機能

固縛装置及び固定装置は、風荷重に対し、固縛が必要な屋外の可搬型重大事故等対処設備及び当該設備を収納するものが転倒すること及び飛来物となることを防止できることが要求される。

(c) 性能目標

固縛装置及び固定装置は、風荷重に対し、固縛が必要な屋外の可搬型重大事故等対処設備及び当該設備を収納するものが転倒すること及び飛来物となることを防止するため、風荷重及び当該荷重に伴い発生する荷重に耐える設計とすることを構造強度上の性能目標とする。

2.2.4.3 機能設計

「2.2.1 竜巻防護に関する基本方針」で設定している設計竜巻に対し、「2.2.4.2 要求機能及び性能目標」で設定している竜巻の影響を考慮する施設の機能設計上の性能目標を達成するために、各施設の機能設計の方針を定める。

(1) 設計竜巻による直接的影響を考慮する施設の機能設計

a. 重大事故等対処設備を収納する建屋等

(a) 重大事故等対処設備を収納する建屋等の設計方針

重大事故等対処設備を収納する建屋等の設計方針は、「2.2.4.2 要求機能及び性能目標」の「2.2.4.2(1)a.(c) 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。

建屋等は、設計荷重(竜巻)に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、重大

事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわないために、重大事故等対処設備を建屋等、地中構造物の内部に設置する設計とする。

また、建屋を構成する部材である屋根、壁及びフード・風除室は、設計飛来物及び裏面剥離したコンクリート片が竜巻防護対象施設に衝突することを防止する設計とする。

b. 建屋等内の設備で外気と繋がっている重大事故等対処設備

(a) 角ダクト及び丸ダクト(前処理建屋換気設備, 分離建屋換気設備, 精製建屋換気設備, ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備, 高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備, 緊急時対策建屋換気設備)の設計方針

角ダクト及び丸ダクト(前処理建屋換気設備, 分離建屋換気設備, 精製建屋換気設備, ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備, 高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備, 緊急時対策建屋換気設備)の設計方針は、「2.2.4.2 要求機能及び性能目標」の「2.2.4.2(1)b.(c) 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。

建屋内の施設で外気と繋がっている角ダクト及び丸ダクトは、設計竜巻の気圧差による荷重に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、換気空調を行う機能又は放出経路を維持するために、流路を確保する設計とする。

(b) ダンパ(緊急時対策建屋換気設備)の設計方針

ダンパ(緊急時対策建屋換気設備)の設計方針は、「2.2.4.2 要求機能及び性能目標」の「2.2.4.2(1)b.(c) 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。

建屋内の施設で外気と繋がっているダンパは、気圧差による荷重に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、換気空調を行う機能を維持するために、ダンパの構造健全性を維持する設計とする。

c. 屋外の常設重大事故等対処設備

(a) 主排気筒の設計方針

主排気筒の設計方針は、「2.2.4.2 要求機能及び性能目標」の「2.2.4.2(1)c.(c) 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。

主排気筒は、設計竜巻の設計荷重(竜巻)に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、放出経路を維持するため、流路を確保する設計とする。

d. 重大事故等対処設備等に波及的影響を及ぼし得る施設

(a) 機能的影響を及ぼし得る施設

イ. 緊急時対策建屋用発電機のディーゼル機関の排気管の設計方針

緊急時対策建屋用発電機の排気管は、「2.2.4.2 要求機能及び性能目標」の「2.2.4.2(1)d.(c) 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。

緊急時対策建屋用発電機のディーゼル機関の排気管は、設計荷重(竜巻)に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、排気機能を維持するため、排

気を行うための流路を確保する設計とする。

ロ. 緊急時対策建屋用発電機のディーゼル機関の排気消音器の設計方針

緊急時対策建屋用発電機の排気消音器は、「2.2.4.2 要求機能及び性能目標」の「2.2.4.2(1)d.(c) 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。

緊急時対策建屋用発電機の排気消音器は、設計荷重(竜巻)に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、排気機能を維持するために、排気を行うための流路を確保する設計とする。また、緊急時対策建屋用発電機の排気消音器は、設計飛来物の衝突に対し、排気機能の一部を喪失する可能性があることから、排気機能の一部を喪失しても速やかに重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を復旧するために、竜巻の通過後において、補修等の対応がとれる配置とし、運転管理等の運用上の措置により速やかに機能を復帰する運用とする。

ハ. 緊急時対策建屋用発電機の燃料油サービスタンク、緊急時対策建屋用発電機の潤滑油タンク及び重油貯槽のベント管の設計方針

緊急時対策建屋用発電機の燃料油サービスタンク、緊急時対策建屋用発電機の潤滑油タンク及び重油貯槽のベント管は、「2.2.4.2 要求機能及び性能目標」の「2.2.4.2(1)d.(c) 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。

緊急時対策建屋用発電機の燃料油サービスタンク、緊急時対策建屋用発電機の潤滑油タンク及び重油貯槽のベント管は、設計荷重(竜巻)に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、排気機能を維持するため、排気を行うための流路を確保する設計とする。また、緊急時対策建屋用発電機の燃料油サービスタンク、緊急時対策建屋用発電機の潤滑油タンク及び重油貯槽のベント管は、設計飛来物の衝突に対し、排気機能の一部を喪失する可能性があることから、排気機能の一部を喪失しても速やかに重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を復旧するために、竜巻の通過後において、補修等の対応がとれる配置とし、運転管理等の運用上の措置により速やかに機能を復帰する運用とする。

2.2.4.4 屋外の可搬型重大事故等対処設備の固縛に関する設計方針

(1) 固縛の設計方針

固縛については、固縛装置により転倒防止を図るとともに浮き上がり又は横滑りによって再処理事業所内の他の設備(安全機能を有する施設、当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備、MOX燃料加工施設及びMOX燃料加工施設の重大事故等対処設備を含む。)に悪影響を及ぼさない設計とするため、全ての屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備を検討の対象とする。

固縛装置の設計においては、屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備に対して固縛の要否を決定する。固縛が必要とされた場合は、固縛装置は、風荷重及び当該荷重に伴い発生する荷重に耐える設計とし、その荷重の算定方法について、「VI-1-1-1-2-4-1-3 屋外の重大事故等対処設備の固縛に関する強度計

算の方針」に示す。

固縛が必要とされた屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備(以下「固縛対象設備」という。)については、重大事故等発生時の初動対応時間を確保するために、固縛装置の設置箇所数を可能な限り少なくする設計とする。また、固縛対象設備のうち、耐震設計において、サスペンションにより、地震に対する影響を軽減できる構造としている車両一体型(以下、「車両型」という。)の重大事故等対処設備については、耐震設計に影響を与えないように、固縛装置の連結材に適切な余長を持たせた設計とする。また、屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備のうち、車両型を除く設備を車両型以外の設備とする。

以上を含めた固縛装置に関する設計方針について、「(2) 固縛装置の設計方針」に示す。

固縛装置を構成する連結材、固定材等の許容限界については、「VI-1-1-1-2-4-1-3 屋外の重大事故等対処設備の固縛に関する強度計算の方針」に示す。

(2) 固縛装置の設計方針

固縛装置は、竜巻により設計荷重を受けた固縛対象設備の転倒防止を図るとともに、浮き上がり又は横滑りが発生した場合であっても、その移動を制限し、再処理事業所内の他の設備(安全機能を有する施設、当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備、MOX燃料加工施設及びMOX燃料加工施設の重大事故等対処設備を含む。)に悪影響を及ぼさない設計とする。

固縛装置の設計に当たっては、設計荷重の算定のための固縛対象設備に作用する風速、連結材の剛性及び許容限界の設定において保守性を考慮して設定しており、固縛装置の設置箇所数は、固縛対象設備に対して2箇所以上とすることで、固縛状態を維持するための強度評価に対する信頼性を高めている。なお、竜巻の襲来により、固縛装置に永久変形が生じた場合には、当該装置の補修、取替等により対応するものとするが、取替えが容易にできない基礎部(アンカーボルト)については、竜巻襲来時に永久変形を生じさせないために、弾性状態に留める設計とすることとする。

車両型の固縛対象設備については、適切な余長を持たせて固縛することにより、耐震設計に影響を与えない設計とする。

固縛対象設備のうち、可搬型の設備については、重大事故等発生時の初動対応時間を確保するために、固縛装置の設置箇所数を可能な限り少なくすることで、機動性を確保する設計とする。

2.3 外部火災への考慮

2.3.1 外部火災防護に関する基本方針

重大事故等対処設備は、想定される外部火災において、最も厳しい火災が発生した場合においても、防火帯の設置、離隔距離の確保及び建屋による防護等により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

その上で、外部火災により発生する火炎及び輻射熱からの直接的影響並びにばい煙及び有毒ガスの二次的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

2.3.1.1 外部火災防護に対する設計方針

外部火災から防護する施設としては、外部火災に対して重大事故等への対処に必要な機能が損なわれない設計とする観点から、外的事象を要因とする重大事故等に対処するための設備を対象とする。重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等は、外部火災の直接的影響及び二次的影響に対し、機械的強度を有すること等により、重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

外部火災から防護する重大事故等対処設備は、建屋等内の重大事故等対処設備、屋外の重大事故等対処設備及び建屋等内の施設で外気を取り込む重大事故等対処設備に分類される。また、外部火災の影響について評価を行う施設(以下「外部火災の影響を考慮する施設」という。)としては重大事故等対処設備を収納する建屋等、屋外の重大事故等対処設備及び建屋内の施設で外気を取り込む重大事故等対処設備がある。

また、重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼして重大事故等への対処に必要な機能を損なわせるおそれがある施設の影響を考慮した設計とする。

内的事象を要因とする重大事故等に対処するための設備については、外部火災に対して機能を維持すること、若しくは外部火災による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理を行うこと、モニタリングポスト及びダストモニタに対する事前散水により延焼防止を図ること又はそれらを適切に組み合わせることにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

また、上記の施設に対する損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理を行うこと及びモニタリングポスト及びダストモニタに対する事前散水により延焼防止を図ることを保安規定に定めて、管理する。

重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等が外部火災に対し、重大事故等への対処に必要な機能を損なわないことを確認するため、再処理施設に最も厳しい火災及び爆発が発生した場合を想定し、外部火災影響評価を行う。

屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備については、設備影響に加えてアクセス性、運搬性も考慮し、保管場所周辺の植生も考慮したうえで可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわないこと、重大事

故等対処設備にアクセスでき、かつ、運搬が可能であることの外部火災影響評価を行う。

外部火災に対して位置的分散により防護する重大事故等対処設備の位置的分散を考慮する設備については、「VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」に示す。

また、上記施設のうち、外部火災の影響を考慮する施設の選定については、「2.3.2 外部火災の影響を考慮する施設の選定」に示す。

2.3.1.2 外部火災に係る事象の設定

外部火災から防護する重大事故等対処設備が考慮する外部火災に係る事象は、「VI-1-1-1-3-1 外部火災への配慮に関する基本方針」の「2.1.2 外部火災に係る事象の設定」に基づき設定する。その場合において「近隣の産業施設」を「近隣工場等」に、「外部火災防護対象施設」を「外部火災から防護する重大事故等対処設備」に、「安全機能を有する施設」を「重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。

2.3.1.3 外部火災から防護すべき施設の設計方針

(1) 森林火災に対する設計方針

外部火災から防護すべき重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-3-1 外部火災への配慮に関する基本方針」の「2.1.3 外部火災から防護すべき施設の設計方針」の「(1) 森林火災に対する設計方針」に基づく設計とする。その場合において「外部火災防護対象施設」を「重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に、「建屋」を「建屋等」に、「近隣の産業施設」を「近隣工場等」に読み替えて適用する。

加えて、屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、防火帯の内側に保管し、保管場所近傍の防火帯外縁における火災を想定した輻射強度を算出し、可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計及びアクセスが可能であり、かつ、運搬が可能な輻射強度以下となる場所に保管する設計とする。

(2) 近隣の産業施設の火災及び爆発に対する設計方針

外部火災から防護する重大事故等対処設備は、近隣工場等の火災及び爆発に対して「VI-1-1-1-3-1 外部火災への配慮に関する基本方針」の「2.1.3 外部火災から防護すべき施設の設計方針」の「(2) 近隣の産業施設の火災及び爆発に対する設計方針」に基づく設計とする。その場合において「近隣の産業施設」を「近隣工場等」に、「建屋」を「建屋等」に、「外部火災防護対象施設」を「外部火災から防護する重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。

再処理施設の敷地周辺には国道が通っており、危険物を搭載した車両も通行するが、それらの火災及び爆発については、貯蔵量が多く重大事故等対処設備までの距離が近い敷地内の危険物貯蔵施設等の火災及び爆発の評価に包絡されるため、「c. 敷地内の危険物貯蔵施設等の火災及び爆発に対する設計方針」

において示す。

船舶の火災については、危険物の貯蔵量が多く重大事故等対処設備までの距離が近い敷地近傍の石油備蓄基地火災の影響に包絡されることから、「a. 石油備蓄基地火災に対する設計方針」において示す。

a. 石油備蓄基地火災に対する設計方針

外部火災から防護する重大事故等対処設備は、石油備蓄基地火災に対して「VI-1-1-1-3-1 外部火災への配慮に関する基本方針」の「2.1.3 外部火災から防護すべき施設の設計方針」の「(2) a. 石油備蓄基地火災に対する設計方針」に基づく設計とする。その場合において「外部火災防護対象施設」を「外部火災から防護する重大事故等対処設備」に、「建屋」を「建屋等」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。

屋外の常設重大事故等対処設備については、輻射強度に基づき算出した施設の温度を屋外の常設重大事故等対処設備の許容温度以下とすることで、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、石油備蓄基地火災による輻射強度を算出し、可搬型重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計及びアクセスが可能であり、かつ、運搬が可能な輻射強度以下となる場所に保管する設計とする。また、輻射強度の影響が大きい場合には設備の移動等により重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないための運用を定める。

b. 石油備蓄基地火災及び森林火災の重畳に対する設計方針

外部火災から防護する重大事故等対処設備は、石油備蓄基地火災及び森林火災の重畳に対して「VI-1-1-1-3-1 外部火災への配慮に関する基本方針」の「2.1.3 外部火災から防護すべき施設の設計方針」の「(2) b. 石油備蓄基地火災及び森林火災の重畳に対する設計方針」に基づく設計とする。その場合において「外部火災防護対象施設」を「外部火災から防護する重大事故等対処設備」に、「建屋」を「建屋等」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。

屋外の常設重大事故等対処設備については、石油備蓄基地火災及び森林火災の輻射強度に基づき施設の温度を算出し、屋外の外部火災防護対象施設の許容温度以下とすることで、重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。ただし、設備の構造上、構造強度評価を実施できない設備については、建屋等内に予備品を配備し、交換できる設計とすることで、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は石油備蓄基地火災及び森林火災による輻射強度を算出し、可搬型重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれがわかない設計及びアクセスが可能であり、かつ、運搬が可能な輻射強度以下となる場所に保管する設計とする。また、輻射強度の影響が大きい場合には設備の移動等により重大事故等に対

処するために必要な機能を損なわないための運用を定める。

c. 敷地内の危険物貯蔵施設等の火災及び爆発に対する設計方針

外部火災から防護する重大事故等対処設備は、敷地内の危険物貯蔵施設等の火災及び爆発に対して「VI-1-1-1-3-1 外部火災への配慮に関する基本方針」の「2.1.3 外部火災から防護すべき施設の設計方針」の「(2)c. 敷地内の危険物貯蔵施設等の火災及び爆発に対する設計方針」に基づく設計とする。その場合において「建屋」を「建屋等」に、「外部火災防護対象施設」を「外部火災から防護する重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。

屋外の常設重大事故等対処設備については、敷地内の危険物貯蔵施設ごとに輻射強度に基づき施設の温度を算出し、屋外の常設重大事故等対処設備の許容温度以下とすることで、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備については、敷地内の危険物貯蔵施設ごとに輻射強度を算出し、可搬型重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計及びアクセスが可能であり、かつ、運搬が可能な輻射強度以下となる場所に保管する設計とする。

低レベル廃棄物処理建屋プロパンボンベ庫、ボイラ建屋ボンベ置場、精製建屋ボンベ庫、還元ガス製造建屋は、屋内に収納され、着火源を排除するとともに可燃性ガスが漏えいした場合においても滞留しない構造とすることで爆発を防止する設計とする。

(3) 航空機墜落による火災に対する設計方針

外部火災から防護する重大事故等対処設備は、航空機墜落による火災に対して「VI-1-1-1-3-1 外部火災への配慮に関する基本方針」の「2.1.3 外部火災から防護すべき施設の設計方針」の「(3) 航空機墜落による火災に対する設計方針」に基づく設計とする。その場合において「外部火災防護対象施設」を「外部火災から防護する重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に、「外部火災防護対象施設を収納する建屋」を「安全上重要な施設と重大事故等対処設備を収納する建屋」に、「屋外の外部火災防護対象施設」を「屋外の常設重大事故等対処設備」に読み替えて適用する。

それ以外の重大事故等対処設備については、位置的分散を考慮した配置とすることにより、設計基準事故に対処する設備の安全機能と同時に重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

可搬型重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、制御建屋、非常用電源建屋及び主排気筒管理建屋内に保管し、かつ、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する場所と異なる

場所に保管する設計とする。

- (4) 航空機墜落による火災と敷地内の危険物貯蔵施設等の火災及び爆発の重畳に対する設計方針

外部火災から防護する重大事故等対処設備は、航空機墜落により火災と敷地内の危険物貯蔵施設等の火災及び爆発の重畳に対して「VI-1-1-1-3-1 外部火災への配慮に関する基本方針」の「2.1.3 外部火災から防護すべき施設の設計方針」の「(4) 航空機墜落による火災と敷地内の危険物貯蔵施設等の火災及び爆発の重畳に対する設計方針」に基づく設計とする。その場合において「外部火災防護対象施設」を「外部火災から防護する重大事故等対処設備」に、「建屋」を「建屋等」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。

屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管し、かつ、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する場所と異なる場所に保管する設計とする。

- (5) 再処理施設の危険物貯蔵施設等に対する火災及び爆発の影響評価

外部火災から防護する重大事故等対処設備は、航空機墜落により火災と敷地内の危険物貯蔵施設等の火災及び爆発の重畳に対して「VI-1-1-1-3-1 外部火災への配慮に関する基本方針」の「2.1.3 外部火災から防護すべき施設の設計方針」の「(5) 再処理施設の危険物貯蔵施設等への火災及び爆発に対する防護対策」に基づく設計とする。その場合において「近隣の産業施設」を「近隣工場等」に、「外部火災防護対象施設」を「外部火災から防護する重大事故等対処設備」に、「建屋」を「建屋等」に読み替えて適用する。

- (6) 外部火災の影響を考慮する施設の許容温度及び許容応力

重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等が外部火災に対して十分な健全性を有することを確認するための評価に用いる許容温度及び許容応力は「VI-1-1-1-3-3 外部火災への配慮が必要な施設の設計方針及び評価方針」に、この設定根拠は、「VI-1-1-1-3-3-1 外部火災への配慮が必要な施設の許容温度及び許容応力の設定根拠」に示す。屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備については保管場所における輻射強度 1.6kW/m^2 *以下となることを確認することで、外部火災に対して十分な健全性を有すること、アクセス可能であり、かつ運搬可能であることを確認する。

*人が長時間さらされても苦痛を感じない輻射強度（「石油コンビナート防災アセスメント指針」による）

- (7) 外部火災による二次的影響に対する設計方針

a. ばい煙

外部火災から防護すべき重大事故等対処設備は、ばい煙の影響に対して「VI-1-1-1-3-1 外部火災への配慮に関する基本方針」の「2.1.3

外部火災から防護すべき施設の設計方針」の「(7) a. ばい煙の影響に対する設計方針」に基づく設計とする。その場合において「外部火災防護対象施設」を「外部火災から防護する重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。

b. 有毒ガス

重大事故等対処設備は、二次的影響(有毒ガス)によって、重大事故等への対処に必要な機能が損なわれることはない。

ただし、発生した有毒ガスが居住性の確保が必要な場所である、中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室及び緊急時対策所に到達するおそれがある場合に、運転員に対する影響を想定し、「VI-1-1-1-3-1 外部火災への配慮に関する基本方針」の「2.1.3 外部火災から防護すべき施設の設計方針」の「(7) b. 有毒ガスの影響に対する設計方針」に示す事項を保安規定に定めて、管理する。

(8) 必要な機能を損なわないための運用上の措置

重大事故等への対処に必要な機能を損なわないための運用上の措置として、「VI-1-1-1-3-1 外部火災への配慮に関する基本方針」の「2.1.3 外部火災から防護すべき施設の設計方針」の「(8) 必要な機能を損なわないための運用上の措置」に示す事項を保安規定に定めて、管理する。

2.3.1.4 外部火災から防護する重大事故等対処設備の評価方針

建屋等内の重大事故等対処設備及び再処理施設の危険物貯蔵施設等については、ばい煙の影響に対して「VI-1-1-1-3-1 外部火災への配慮に関する基本方針」の「2.1.4 外部火災防護対象施設の評価方針」に基づき評価する。その場合において、「建屋」を「建屋等」に、「外部火災防護対象施設」を「外部火災から防護する重大事故等対処設備」に読み替えて適用する。

屋外の重大事故等対処設備や重大事故等対処設備に波及的影響を及ぼし得る施設は、当該施設が離隔距離、許容温度以下となること等を評価する。

森林火災をはじめとする火災源及び爆発源ごとの評価方針は、「VI-1-1-1-3-3 外部火災への配慮が必要な施設の設計方針及び評価方針」に示す。

森林火災をはじめとする火災源及び爆発源ごとの評価条件及び評価結果は、「VI-1-1-1-3-4 外部火災防護における評価結果」に示す。

2.3.1.5 準拠規格及び準拠基準

準拠する規格は、「VI-1-1-1-3-1 外部火災への配慮に関する基本方針」の「2.2 準拠規格」を適用する。

2.3.2 外部火災の影響を考慮する施設の選定

2.3.2.1 外部火災の影響を考慮する施設の選定の基本方針

外部火災の影響を考慮する施設は、重大事故等対処設備の設計方針を踏まえて選定する。

建屋等内の重大事故等対処設備は、建屋等により外部火災の影響から防護されることから、重大事故等対処設備を収納する建屋等を外部火災の影響を考慮

する施設として選定する。ただし、地下に設置されている重大事故等対処設備は外部火災からの熱影響を受けないため、地下階のみに重大事故等対処設備を収納している建屋は外部火災の影響を考慮する施設の対象としない。

また、外部火災による影響を考慮し、建屋等内に収納される重大事故等対処設備のうち、外気を取り込む重大事故等対処設備又は飛来物防護板から影響を受ける重大事故等対処設備を外部火災の影響を考慮する施設として選定する。

さらに、重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施設として、施設の倒壊等により重大事故等対処設備に機械的影響を及ぼす可能性がある施設又は機能的影響を及ぼす可能性がある施設を抽出し、外部火災の影響を考慮する施設として選定する。

2.3.2.2 外部火災の影響を考慮する施設

(1) 外部火災の直接的影響を考慮する施設の選定

「2.3.2.1 外部火災の影響を考慮する施設の選定の基本方針」を踏まえ、以下のとおり外部火災の影響を考慮する施設を選定する。

a. 重大事故等対処設備を収納する建屋等

建屋等内の重大事故等対処設備は、建屋等にて防護されることから、重大事故等対処設備を収納する建屋等を外部火災の影響を考慮する施設として選定する。

- ・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋
- ・前処理建屋
- ・分離建屋
- ・精製建屋
- ・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋
- ・高レベル廃液ガラス固化建屋
- ・制御建屋
- ・非常用電源建屋
- ・主排気筒管理建屋
- ・第1保管庫・貯水所
- ・第2保管庫・貯水所
- ・緊急時対策建屋

b. 屋外の常設重大事故等対処設備

屋外の重大事故等対処設備のうち常設重大事故等対処設備は、外部火災の影響により重大事故等への対処に必要な機能を損なうおそれがあるため、外部火災の影響を考慮する施設として選定する。

- ・主排気筒
- ・前処理建屋換気設備
- ・分離建屋換気設備
- ・精製建屋換気設備
- ・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備
- ・高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備

なお、以下の設備は建屋等内に予備品を配備することで、機能を損なわない設計とすることから、外部火災の影響を考慮する設備として選定しない。

- ・ 情報把握計装設備 建屋間伝送無線装置
- ・ 所外通信連絡設備(統合原子力防災ネットワーク I P - F A X, 統合原子力防災ネットワーク I P 電話, 統合原子力防災ネットワーク T V 会議システム)
- ・ 所外データ伝送設備(データ伝送設備)

c. 屋外の可搬型重大事故等対処設備

屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、外部火災の影響により重大事故等への対処に必要な機能を損なうおそれがあるため、外部火災の影響を考慮する施設として選定する。

- ・ 大型移送ポンプ車
- ・ ホース展張車
- ・ 運搬車
- ・ 可搬型中型移送ポンプ運搬車
- ・ 軽油用タンクローリ
- ・ ホイールローダ
- ・ 燃料補給用可搬型ホース
- ・ 可搬型中型移送ポンプ
- ・ 可搬型放水砲
- ・ けん引車
- ・ 可搬型空気圧縮機
- ・ 可搬型発電機
- ・ 監視測定用運搬車
- ・ 可搬型建屋外ホース
- ・ 可搬型建屋内ホース
- ・ 可搬型排水受槽
- ・ 可搬型汚濁水拡散防止フェンス
- ・ 放射性物質吸着材
- ・ 可搬型デミスタ
- ・ 可搬型フィルタ
- ・ 可搬型配管
- ・ 可搬型ダクト
- ・ 可搬型スプレーヘッド

d. 建屋等内の施設で外気を取り込む重大事故等対処設備

建屋内に収納される重大事故等対処設備のうち、外気を取り込む重大事故等対処設備を外部火災の影響を考慮する施設とする。

- ・ 緊急時対策建屋用発電機

(2) 重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に対して波及的影響を及

ぼし得る施設の選定

以下の施設を重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施設として抽出する。

- ・機械的影響を及ぼし得る施設
- ・機能的影響を及ぼし得る施設

上記以外に外部火災特有の事象として、重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に接続している又は系統として繋がっている施設から熱が伝わり重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼす事象を想定する。重大事故等対処設備を収納する建屋等を貫通する小口径の配管、電線管があるが、重大事故等対処設備とは系統的に分離されており、周囲への影響を及ぼすほどの熱影響は考えにくいから、屋内の重大事故等対処設備への熱影響は発生しないことから、波及的影響を及ぼし得る施設にはならない。

屋外の重大事故等対処設備に接続している又は系統として繋がっている施設の影響の有無については、当該施設の評価において確認する。

a. 機械的影響を及ぼし得る施設

倒壊又は転倒により重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に機械的影響を及ぼし得る施設としては、施設高さが低い施設は倒壊しても重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に影響を与えないため、当該施設の高さと重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等までの最短距離を比較した上で、重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等と比較して壁厚、鋼材の板厚及び離隔距離を考慮し、倒壊または転倒のおそれがある施設を選定することを基本とするが、施設の設置状況、材質、形状、重量等を踏まえて、重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に影響を与えないと判断できる場合は、機械的影響を及ぼし得る施設として選定しない。

- ・飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 主排気筒周り)
- ・飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 分離建屋屋外)
- ・飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 精製建屋屋外)
- ・飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 高レベル廃液ガラス固化建屋屋外)

b. 機能的影響を及ぼし得る施設

重大事故等対処設備に機能的影響を及ぼし得る施設として、重大事故等対処設備の屋外の付属設備を考慮する。なお、外部火災による直接的影響及び二次的影響に対して選定した外部火災の影響を考慮する施設の付属設備については、当該施設の設計において外部火災の影響を考慮していることから、機能的影響を及ぼし得る施設として選定しない。

(3) 再処理施設の危険物貯蔵施設等

重大事故等対処設備には該当しないが、「VI-1-1-1-3-1 外部火災への配慮に関する基本方針」に示した設計方針に基づき、再処理施設の危険物貯蔵施設等は、森林火災並びに近隣の産業施設の火災及び爆発の影響を確認

することから、再処理施設の危険物貯蔵施設等を外部火災の影響を考慮する施設とする。

- ・ボイラ用燃料受入れ・貯蔵所
- ・ボイラ用燃料貯蔵所
- ・ディーゼル発電機用燃料油受入れ・貯蔵所
- ・低レベル廃棄物処理建屋プロパンボンベ庫
- ・ボイラ建屋ボンベ置場
- ・精製建屋ボンベ庫
- ・還元ガス製造建屋

(4) 外部火災の二次的影響を考慮する施設の選定

a. 二次的影響(ばい煙)を考慮する施設

重大事故等対処設備が二次的影響(ばい煙)により重大事故等への対処に必要な機能を損なうおそれがないよう、二次的影響(ばい煙)を考慮する施設は以下により選定する。

外気を取り込む空調系統(室内の空気を取り込む機器を含む。)は二次的影響(ばい煙)により人体及び室内の空気を取り込む機器に影響を及ぼすおそれがあるため、二次的影響(ばい煙)を考慮する設備として選定する。

外気を直接設備内に取り込む機器、外気を取り込む屋外設置機器は二次的影響(ばい煙)により機器の故障が発生するおそれがあるため、二次的影響(ばい煙)を考慮する設備として選定する。

なお、以下の設備については対象外とする。

- ・ばい煙を含む外気又は室内空気を機器内に取り込む機構を有しない設備
- ・ばい煙を含む外気又は室内空気を取り込んだ場合でも、その影響が非常に小さいと考えられる設備(ポンプ、モータ、弁、盤内に換気ファンを有しない制御盤、計器等)
- (a) 外気を取り込む空調系統(室内の空気を取り込む機器を含む)
 - ・緊急時対策建屋換気設備
 - ・緊急時対策建屋電源設備のうち空気を取り込む機構を有する無停電装置
- (b) 外気を直接設備内に取り込む機器
 - ・緊急時対策建屋用発電機

(5) 外部火災の二次的影響(有毒ガス)を考慮する施設の選定

重大事故等対処設備が二次的影響(有毒ガス)により、人体に影響を及ぼすおそれがある換気空調設備を選定する。

- ・緊急時対策建屋換気設備

2.4 火山への考慮

2.4.1 火山防護に関する基本方針

重大事故等対処設備は、想定される火山事象により、降下火砕物が発生した場合においても、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

想定される火山事象は、再処理施設の運用期間中において再処理施設の重大事故等への対処に必要な機能に影響を及ぼし得る火山事象として、事業指定(変更許可)を受けた「降下火砕物」であり、降下火砕物の影響を受ける場合においても、その重大事故等対処設備が重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

また、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」の「4.1 (5) 積雪」で設定している設計に従って、火山事象と同様に施設に堆積する積雪の影響について確認する。確認結果については、本資料に示す。

2.4.1.1 降下火砕物防護から防護する重大事故等対処設備の設計方針

降下火砕物から防護する重大事故等対処設備としては、降下火砕物に対して重大事故等への対処に必要な機能が損なわれない設計とする観点から、外的事象を要因とする重大事故等に対処するための設備を対象とする。

重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等は、降下火砕物の影響に対し、機械的強度を有すること等により、重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

降下火砕物から防護する重大事故等対処設備は、以下のように分類できる。

- ・ 建屋内の重大事故等対処設備
- ・ 降下火砕物を含む空気の流路となる重大事故等対処設備
- ・ 外気から取り入れた建屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する重大事故等対処設備
- ・ 屋外の重大事故等対処設備

また、重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼして重大事故等への対処に必要な機能を損なわせるおそれがある施設の影響を考慮した設計とする。

内的事象を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処設備は、降下火砕物及びその随伴事象により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。また、上記の設備に対する損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。

2.4.1.2 設計に用いる降下火砕物特性

敷地において考慮する火山事象として、「VI-1-1-1-4-1 火山への配慮に関する基本方針」の「2.1.2 設計に用いる降下火砕物特性」を設計条件として設定する。

2.4.1.3 荷重の組合せ及び許容限界

降下火砕物に対する防護設計を行うために、重大事故等対処設備に作用する

荷重の設定、組み合わせ及び許容限界は、「VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」の「4. 環境条件等」の「(3)c. 荷重の組み合わせ」及び「VI-1-1-1-4-1 火山への配慮に関する基本方針」の「2.1.3 荷重の組み合わせ及び許容限界」に基づき設定する。その場合において「降下火砕物防護対象施設等」を「重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等」に読み替えて適用する。加えて、荷重の組み合わせとして、以下を考慮する。

- a. 重大事故等時に生ずる荷重と火山の影響による荷重の組み合わせについては、火山の影響による荷重の影響が建屋内に及ばないこと、重大事故等時に生ずる荷重が建屋外に及ばないことから、重大事故等に生ずる荷重と火山の影響による荷重が重なることはない。

2.4.1.4 降下火砕物の影響に対する防護対策方針

「2.4.1.1 降下火砕物防護に対する設計方針」にて設定した降下火砕物から防護する重大事故等対処設備について、降下火砕物を湿潤状態とした場合における荷重、個々の施設に通常時に作用している荷重、運転時荷重及び火山と同時に発生し得る自然現象による荷重を組み合わせたもの(以下「設計荷重(火山)」という。)を踏まえた降下火砕物防護設計を実施する。

降下火砕物防護設計として、設計荷重(火山)に対する影響評価を実施することから、降下火砕物の影響を考慮する施設を選定する。

降下火砕物の影響を考慮する施設の選定については、「2.4.2 降下火砕物の影響を考慮する施設の選定」に示す。

「原子力発電所の火山影響評価ガイド」(改正 令和元年12月18日 原規技発第1912182号 原子力規制委員会)を参考に対象とした降下火砕物による直接的影響及び間接的影響に対して、降下火砕物の影響を考慮する施設は、「2.4.1.2 設計に用いる降下火砕物特性」を踏まえ、重大事故等への対処に必要な機能を損なわないことを目的として、適切な防護措置を講じる。

降下火砕物の影響を考慮する施設において、考慮する直接的影響因子が異なることから、降下火砕物の影響を考慮する施設ごとに影響因子との組み合わせを行う。

なお、「水質汚染」については、再処理施設では敷地外水源からの取水をせずとも第1貯水槽の容量が重大事故等への対処に必要な容量を満足しており、「VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」で考慮される環境条件において、屋外の水源からの取水が必要となる重大事故等対処設備がないため、「水質汚染」の影響を考慮する施設はない。

降下火砕物の影響を考慮する施設は、上記の影響因子との組み合わせを考慮し、「2.4.1.2 設計に用いる降下火砕物特性」にて設定している降下火砕物に対する降下火砕物防護設計を実施する。

- 降下火砕物防護設計にあたっては「2.4.1.3 荷重の組み合わせ及び許容限界」に示すとおり、火山と同時に発生し得る自然現象が与える影響を踏まえ、

風(台風)及び積雪による荷重を考慮する。

降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連については、「2.4.3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針」に示す。

(1) 直接的影響に対する設計

a. 構造物への静的負荷に対する設計方針

重大事故等対処設備は、「VI—1—1—1—4—1 火山への配慮に関する基本方針」の「2.1.4 降下火砕物の影響に対する防護対策方針」の「(1) 直接的影響に対する設計方針」に基づき設計する。その場合において「降下火砕物防護対象施設」を「重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に、「降下火砕物防護対象施設等」を「重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等」読み替えて適用する。加えて、屋外の重大事故等対処設備の設計方針として、以下を考慮する。

(a) 屋外の常設重大事故等対処設備は、降下火砕物が堆積しやすい構造及び配置状況の場合には設計荷重(火山)に対して、構造強度評価を実施し、構造健全性を維持することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

(b) 屋外の可搬型重大事故等対処設備は、降下火砕物が堆積しやすい構造及び配置状況の場合には設計荷重(火山)に対して、除灰及び屋内への配備を実施することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわないよう維持する設計とする。除灰及び屋内への配備を実施することについては、保安規定に定めて、管理する。

(c) 事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち火山の影響(降下火砕物による積載荷重)に対して常設重大事故等対処設備は、降下火砕物が堆積しやすい構造及び配置状況の場合には除灰を踏まえて影響がないよう重大事故等への対処に必要な機能を維持する設計とする。火山の影響(降下火砕物による積載荷重)に対する除灰については、保安規定に定めて、管理する。事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち火山の影響(降下火砕物による積載荷重)に対して可搬型重大事故等対処設備は、降下火砕物が堆積しやすい構造及び配置状況の場合には除灰及び可搬型重大事故等対処設備を屋内への配備を踏まえて影響がないよう重大事故等への対処に必要な機能を維持する設計とする。火山の影響(降下火砕物による積載荷重)に対する除灰及び屋内への配備については、保安規定に定めて、管理する。

b. 構造物等への粒子の衝突に対する設計方針

重大事故等対処設備を収納する建屋等、屋外の重大事故等対処設備並びに重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施設は、構造物等への降下火砕物の粒子の衝突の影響により、重大事故等対処設備の重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

なお、降下火砕物は微小な鉱物結晶で、砂よりも硬度が低い特性を持つことから、建屋等に対する降下火砕物の粒子の衝突の影響は、「2.2.1 竜巻防護に関する基本方針」に示す竜巻で設定する飛来物の影響に包絡される。

c. 閉塞に対する設計方針

閉塞に対する設計は、「VI-1-1-1-4-1 火山への配慮に関する基本方針」の「2.1.4 降下火砕物の影響に対する防護対策方針」の「(1)c. 閉塞に対する設計方針」に基づき設計する。その場合において「降下火砕物防護対象施設」を「重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に、「降下火砕物防護対象施設等」を「重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等」読み替えて適用する。

屋外の可搬型重大事故等対処設備は、降下火砕物を含む空気による流路の閉塞の影響に対して、フィルタ交換、清掃及び屋内への配備を実施することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわないよう維持する設計とする。フィルタ交換、清掃及び屋内への配備を実施することについては、保安規定に定めて、管理する。

d. 磨耗に対する設計方針

磨耗に対する設計は、「VI-1-1-1-4-1 火山への配慮に関する基本方針」の「2.1.4 降下火砕物の影響に対する防護対策方針」の「(1)d. 閉塞に対する設計方針」に基づき設計する。その場合において「降下火砕物防護対象施設」を「重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に、「降下火砕物防護対象施設等」を「重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等」読み替えて適用する。

e. 腐食に対する設計方針

腐食に対する設計は、「VI-1-1-1-4-1 火山への配慮に関する基本方針」の「2.1.4 降下火砕物の影響に対する防護対策方針」の「(1)e. 腐食に対する設計方針」に基づき設計する。その場合において「降下火砕物防護対象施設」を「重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に、「降下火砕物防護対象施設等」を「重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等」読み替えて適用する。

f. 敷地周辺の大気汚染に対する設計方針

敷地周辺の大気汚染に対する設計は、「VI-1-1-1-4-1 火山への配慮に関する基本方針」の「2.1.4 降下火砕物の影響に対する防護対策方針」の「(1)f. 敷地周辺の大気汚染に対する設計方針」に基づき設計する。

緊急時対策建屋換気設備を収納する緊急時対策建屋は、外気取入口に防雪フードを設け、降下火砕物が侵入し難い構造とする。

また、緊急時対策建屋換気設備の給気系等にフィルタを設置し、緊急時対策所内部に降下火砕物が侵入し難い設計とする。

緊急時対策建屋換気設備は、外気との連絡口を遮断し、緊急時対策所内の空気を再循環できる設計とする。

連絡口を遮断し再循環を行う措置並びに再循環時における緊急時対策所

内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の影響を考慮した措置を講ずることを保安規定に定めて、管理する。

g. 絶縁低下に対する設計方針

絶縁低下に対する設計は、「V—1—1—1—4—1 降下火砕物の影響に対する防護対策方針」の「2.1.4 降下火砕物の影響に対する防護対策方針」の「(1)g. 絶縁低下に対する設計方針」に基づき設計する。その場合において「降下火砕物防護対象施設」を「重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。

降下火砕物が取り込まれたとしても、降下火砕物を含む空気の流路となる緊急時対策建屋換気設備の給気系等にフィルタを設置し、建屋等内部に降下火砕物が侵入し難い設計とすることにより、外気から取り入れた建屋等内の空気を機器内に取り込む機構を有する重大事故等対処設備である緊急時対策建屋電源設備の105V無停電電源装置及び105V無停電電源装置(データ収集装置用)の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

(2) 間接的影響に対する設計方針

降下火砕物による間接的影響である7日間の外部電源喪失及び敷地内外での交通の途絶によるアクセス制限事象に対し、7日間の重大事故等への対処に必要な資機材等を配備しておくことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

(3) 必要な機能を損なわないための運用上の措置

火山に関する設計条件等に係る新知見の収集及び火山に関する防護措置との組合せにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわないための運用上の措置として、「VI—1—1—1—4—1 火山への配慮に関する基本方針」の「2.1.4 降下火砕物の影響に対する防護対策方針」の「(3)必要な機能を損なわないための運用上の措置」を適用する。

- ・外部電源喪失及び敷地内外での交通の途絶によるアクセス制限事象による影響を防止するため、7日間の重大事故等への対処に必要な資機材等を配備しておくこと
- ・降灰時には、降下火砕物による性的負荷により屋外の可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわないよう、除灰及び屋内への配備を実施すること、
- ・降灰時には、降下火砕物による閉塞により屋外の可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわないよう、フィルタ交換、清掃及び屋内への配備を実施すること
- ・事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわないようフィルタ交換、清掃、除灰及び可搬型重大事故等対処設備の屋内への配備を実施すること

2.4.1.5 準拠規格

準拠する規格、基準等は「VI—1—1—1—4—1 火山への配慮に関する基本方針」の「2.2 準拠規格」を適用する。

2.4.2 降下火砕物の影響を考慮する施設の選定

2.4.2.1 降下火砕物の影響を考慮する施設の選定の基本方針

降下火砕物の影響を考慮する施設は、重大事故等対処設備の設計方針を踏まえて選定する。

降下火砕物の影響を考慮する施設は以下により選定する。

建屋等内の重大事故等対処設備は、建屋等により降下火砕物の影響から防護されることから、重大事故等対処設備を収納する建屋等を降下火砕物の影響を考慮する施設として選定する。

降下火砕物を含む空気の流路となる重大事故等対処設備を降下火砕物の影響を考慮する施設として選定する。

外気から取り入れた建屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する重大事故等対処設備を降下火砕物の影響を考慮する施設として選定する。

屋外の重大事故等対処設備のうち、降下火砕物が堆積する施設を降下火砕物の影響を考慮する施設として選定する。ただし、屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は除灰、屋内への配備を踏まえて降下火砕物の影響を考慮する施設としては選定しない。

また、重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施設として、施設の倒壊、転倒又は破損により、重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に機械的影響を及ぼす可能性がある施設又は機能的影響を及ぼす可能性がある施設を抽出し、降下火砕物の影響を考慮する施設として選定する。

重大事故等対処設備に対する降下火砕物の間接的影響を考慮し、再処理施設の安全性に間接的に影響を与える可能性がある施設を、降下火砕物の影響を考慮する施設として選定する。

2.4.2.2 降下火砕物の影響を考慮する施設の選定

「2.4.2.1 降下火砕物の影響を考慮する施設の選定の基本方針」を踏まえ、以下のとおり降下火砕物の影響を考慮する施設を選定する。

(1) 重大事故等対処設備を収納する建屋等

建屋内の重大事故等対処設備は、建屋にて防護されることから、重大事故等対処設備の代わりに、重大事故等対処設備を収納する建屋を降下火砕物の影響を考慮する施設として、以下のとおり選定する。

- ・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋
- ・前処理建屋
- ・分離建屋
- ・精製建屋
- ・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋
- ・高レベル廃液ガラス固化建屋
- ・制御建屋

- ・非常用電源建屋
 - ・主排気筒管理建屋
 - ・第1保管庫・貯水所
 - ・第2保管庫・貯水所
 - ・緊急時対策建屋
- (2) 降下火砕物を含む空気の流路となる重大事故等対処設備
- 降下火砕物を含む空気の流路となる重大事故等対処設備については、直接降下火砕物の影響を受ける可能性があるため、降下火砕物の影響を考慮する施設として、以下のとおり選定する。
- ・緊急時対策建屋換気設備
 - ・緊急時対策建屋用発電機
 - ・重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)
- (3) 外気から取り入れた建屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する重大事故等対処設備
- 建屋内の重大事故等対処設備のうち、外気から取り入れた建屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する重大事故等対処設備については、降下火砕物の影響を受ける可能性があるため、降下火砕物の影響を考慮する施設として、以下のとおり選定する。
- ・緊急時対策建屋電源設備のうち無停電電源装置
- (4) 屋外の常設重大事故等対処設備
- 屋外の常設重大事故等対処設備は、直接降下火砕物の影響を受ける可能性があるため、降下火砕物の影響を考慮する施設として、以下のとおり選定する。
- ・主排気筒
 - ・前処理建屋換気設備
 - ・分離建屋換気設備
 - ・精製建屋換気設備
 - ・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備
 - ・高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備
- 上記に示す屋外の重大事故等対処設備のうち、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備、高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備、前処理建屋換気設備、分離建屋換気設備、精製建屋換気設備、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備及び高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備を合わせて、以下「主排気筒に接続する屋外配管及び屋外ダクト」という。
- 以下の設備は建屋等内に予備品を配備するため、降下火砕物の影響を考慮する設備として選定しない。
- ・情報把握計装設備 建屋間伝送無線装置
 - ・所外通信連絡設備(統合原子力防災ネットワーク I P - F A X, 統合原子力防災ネットワーク I P 電話, 統合原子力防災ネットワーク T V 会議システム)
 - ・所外データ伝送設備(データ伝送設備)

(5) 重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施設

重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に対して、破損に伴う倒壊又は転倒による機械的影響を及ぼし得る施設及び附属施設の破損による機能的影響を及ぼし得る施設を重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施設として抽出する。

a. 機械的影響を及ぼし得る施設

倒壊又は転倒により重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に機械的影響を及ぼし得る施設としては、施設高さが低い施設は倒壊しても重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に影響を与えないため、当該施設の高さと重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等までの最短距離を比較することにより選定する。

また、重大事故等対処設備の直上に位置する施設は、破損により重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に影響を与えるため、機械的影響を及ぼし得る施設として選定する。

ただし、施設の設置状況、材質、形状、重量等を踏まえて、降下火砕物防護対象施設等に影響を与えないと判断できる場合は、機械的影響を及ぼし得る施設として選定しない。

周辺の施設のうち建屋については、屋根部の破損による建屋内部への影響が想定されるが、倒壊は想定されないことから、機械的影響を及ぼし得る施設として選定しない。

周辺の施設のうち配管類については、円筒形であり平面の少ない形状によって降下火砕物が堆積し難いことから、機械的影響を及ぼし得る施設として選定しない。

上記のことから、機械的影響を及ぼし得る施設として、以下のとおり選定する。

(a) 飛来物防護板

- ・飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 主排気筒周り)
- ・飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 分離建屋屋外)
- ・飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 精製建屋屋外)
- ・飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 高レベル廃液ガラス固化建屋屋外)

b. 機能的影響を及ぼし得る施設

重大事故等対処設備の屋外の附属施設の破損による機能的影響を及ぼす可能性のある施設としては、降下火砕物の影響により重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわせるおそれがある施設を選定する。

なお、直接的影響及び間接的影響に対して選定した降下火砕物の影響を考慮する施設の付属設備については、当該施設の設計において降下火砕物の影響を考慮していることから、機能的影響を及ぼし得る施設として選定しない。

直接的影響及び間接的影響に対して選定した降下火砕物の影響を考慮する施設に該当しない降下火砕物防護対象施設の付属設備のうち、以下の設備は機能的影響を及ぼし得る施設として選定しない。

- ・当該設備が破損しても降下火砕物防護対象施設を機能喪失させる可能性がない設備
 - ・円筒形の平面が少ない形状から降下火砕物の堆積し難い設備
 - ・開口部が下向き又は周辺施設の配置状況から降下火砕物が侵入し難い設備
- 上記のことから、機能的影響を及ぼし得る施設に該当する施設はない。

(6) 間接的影響を考慮する施設

想定する降下火砕物による間接的な影響に対して、7日間の重大事故等への対処に必要な資機材等を配備しておくことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とすることから、間接的影響を考慮する施設に該当する施設はない。

2.4.3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針

2.4.3.1 設計の基本方針

再処理施設に影響を与える可能性がある火山事象の発生により、「2.4.1 火山防護に関する基本方針」にて設定している重大事故等対処設備がその重大事故等への対処に必要な機能を損なわないよう、降下火砕物の影響を考慮する施設の設計を行う。

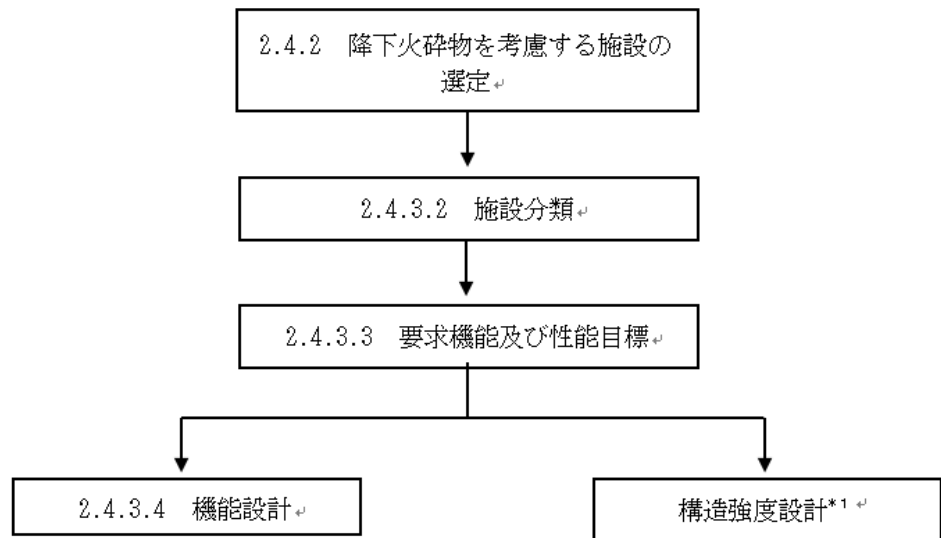
降下火砕物の影響を考慮する施設は、「2.4.1 火山防護に関する基本方針」にて設定している降下火砕物に対して、その機能が維持できる設計とする。

降下火砕物の影響を考慮する施設の設計に当たっては、「2.4.2 降下火砕物の影響を考慮する施設の選定」にて選定している施設を踏まえて、影響因子ごとに施設を分類する。その施設分類及び「2.4.1 火山防護に関する基本方針」にて設定している火山防護設計の目的を踏まえて、施設分類ごとに要求機能を整理するとともに、施設ごとに機能設計上の性能目標及び構造強度設計上の性能目標を定める。

降下火砕物の影響を考慮する施設の機能設計上の性能目標を達成するため、施設分類ごとに各機能の設計方針を示す。

なお、降下火砕物の影響を考慮する施設が構造強度設計上の性能目標を達成するための構造強度の設計方針等については、「VI-1-1-1-4-4-1 火山への配慮が必要な施設の強度計算の方針」に示し、強度計算の方法及び結果については、「VI-1-1-1-4-4-2 火山への配慮が必要な施設の強度計算書」に示す。

降下火砕物の影響を考慮する施設の設計フローを第 2.4.3.1-1 図に示す。



注記 *1:「VI-1-1-1-4-4-1 火山への配慮が必要な施設の強度計算の方針」

*2: フロー中の番号は本資料での記載箇所の章を示す。

第 2.4.3.1-1 図 施設的设计フロー

2.4.3.2 施設分類

「2.4.2 降下火砕物の影響を考慮する施設の選定」で選定した降下火砕物の影響を考慮する施設において、考慮する直接的影響因子が異なることから、降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連について整理した上で、直接的影響及び間接的影響に対する各施設分類を以下に示す。

(1) 降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連

設計にて考慮すべき直接的影響因子については、「VI-1-1-1-4-3 降下火砕物の影響を考慮する施設的设计方針」の「3.1 降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連」に基づき設定する。

a. 構造物への静的負荷

降下火砕物の影響を考慮する施設のうち、重大事故等対処設備を収納する建屋、屋外の重大事故等対処設備、重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施設については、降下火砕物の堆積に対して、降下火砕物が堆積しやすい構造及び設置状況の場合には静的負荷による影響を考慮するため、構造物への静的負荷を影響因子として設定する。

b. 構造物への粒子の衝突

降下火砕物の影響を考慮する施設のうち、重大事故等対処設備を収納する建屋、屋外の重大事故等対処設備、重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施設については、粒子の衝突による影響を考慮するため、構造物への粒子の衝突を影響因子として設定する。

なお、粒子の衝撃荷重による影響は、竜巻で設定する飛来物の影響に包絡されるため、竜巻防護に対する設計によって構造健全性を確保する。

c. 閉塞

降下火砕物の影響を考慮する施設のうち、降下火砕物を含む空気の流路となる重大事故等対処設備及び屋外の重大事故等対処設備については、閉塞による影響を考慮するため、構造物、換気系及び電気系における閉塞を影響因子として設定する。

d. 磨耗

降下火砕物の影響を考慮する施設のうち、降下火砕物を含む空気の流路となる重大事故等対処設備及び屋外の重大事故等対処設備については、磨耗による影響を考慮するため、構造物、換気系及び電気系における磨耗を影響因子として設定する。

e. 腐食

降下火砕物の影響を考慮する施設のうち、重大事故等対処設備を収納する建屋等、降下火砕物を含む空気の流路となる重大事故等対処設備、屋外の重大事故等対処設備並びに重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施設については、腐食による影響を考慮するため、構造物、換気系、電気系における腐食を影響因子として設定する。

f. 敷地周辺の大気汚染

降下火砕物の影響を考慮する施設のうち、制御建屋中央制御室、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室及び緊急時対策所については、大気汚染による影響を考慮するため、敷地周辺の大気汚染を影響因子として設定する。

g. 絶縁低下

外気から取り入れた建屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する重大事故等対処設備については、絶縁低下による影響を考慮するため、絶縁低下を影響因子として設定する。

降下火砕物の影響を考慮する施設の特性を踏まえて必要な設計項目を選定した結果を第 2.4.3.2-1 表に示す。

その結果を踏まえ、間接的影響を考慮する施設を含めた施設の分類を「(2) 影響因子を考慮した施設分類」に示す。

第 2.4.3.2-1 表 降下火砕物の影響を考慮する施設(間接的影響を考慮する施設を除く。)と影響因子の組合せ(1/3)

施設		影響因子		直接的影響の要因				
		構造物への静的負荷	構造物への粒子の衝突	構造物, 換気系及び電気系における閉塞	構造物, 換気系及び電気系における磨耗	構造物, 換気系及び電気系における腐食	敷地周辺の大気汚染	電気系の絶縁低下
重大事故等対処設備を収納する建屋	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋	○	○	—	—	○	—	—
	前処理建屋	○	○	—	—	○	—	—
	分離建屋	○	○	—	—	○	—	—
	精製建屋	○	○	—	—	○	—	—
	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	○	○	—	—	○	—	—
	高レベル廃液ガラス固化建屋	○	○	—	—	○	—	—
	制御建屋	○	○	—	—	○	—	—
	非常用電源建屋	○	○	—	—	○	—	—
	主排気筒管理建屋	○	○	—	—	○	—	—
	第1保管庫・貯水所	○	○	—	—	○	—	—
	第2保管庫・貯水所	○	○	—	—	○	—	—
	緊急時対策建屋	○	○	—	—	○	—	—
降下火砕物を含む空気の流れとなる重大事故等対処設備	緊急時対策建屋換気設備	*2	*2	○	○	○	○	○
	緊急時対策建屋用発電機	*2	*2	○	○	○	*3	—
	重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)	*2	*2	○	○	○	—	○

影響因子に対する個別評価を実施：○ 影響因子に対する個別評価不要：—

注記：*1：降下火砕物が堆積し難い構造、周辺施設の配置状況又は運用により降下火砕物が堆積し難い状況のため考慮不要。

*2：建屋により影響を無視できるため考慮不要。

*3：居住環境の維持に必要なため考慮不要。

*4：制御建屋中央制御室換気設備、気体廃棄物の廃棄施設の換気設備の給気系、非管理区域換気空調設備の給気系及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備から建屋内部に降下火砕物が取り込まれることによる影響を考慮。

第 2.4.3.2-1 表 降下火砕物の影響を考慮する施設(間接的影響を考慮する施設を除く。)と影響因子の組合せ(2/3)

施設	影響因子	直接的影響の要因						
		構造物への静的負荷	構造物への粒子の衝突	構造物, 換気系及び電気系における閉塞	構造物, 換気系及び電気系における磨耗	構造物, 換気系及び電気系における腐食	敷地周辺の 大気汚染	電気系及び計測制御系の絶縁低下
取り込む機構を有する重大事故等対処設備	緊急時対策建屋電源設備のうち無停電電源装置	*2	*2	*4	*4	*4	*3	*4
屋外の降下火砕物防護対象施設	主排気筒	○	○	○	—	○	—	—
	主排気筒に接続する屋外配管及び屋外ダクト	*1	○	—	—	○	—	—

影響因子に対する個別評価を実施：○ 影響因子に対する個別評価不要：—

注記：*1：降下火砕物が堆積し難い構造、周辺施設の配置状況又は運用により降下火砕物が堆積し難い状況のため考慮不要。

*2：建屋により影響を無視できるため考慮不要。

*3：居住環境の維持に必要なため考慮不要。

*4：緊急時対策建屋換気設備から建屋内部に降下火砕物が取り込まれることによる影響を考慮。

第 2.4.3.2-1 表 降下火砕物の影響を考慮する施設(間接的影響を考慮する施設を除く。)と影響因子の組合せ(3/3)

施設		影響因子		直接的影響の要因				
		構造物への静的負荷	構造物への粒子の衝突	構造物, 換気系, 電気系, 計測制御系及び安全圧縮空気系における閉塞	構造物, 換気系, 電気系, 計測制御系及び安全圧縮空気系における磨耗	構造物, 換気系, 電気系, 計測制御系及び安全圧縮空気系における腐食	敷地周辺の大気汚染	電気系及び計測制御系の絶縁低下
波 降 下 火 砕 物 防 護 を 及 ぼ し 得 る 施 設 等 に	飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 主排気筒周り)	○	○	—	—	○	—	—
	飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 分離建屋屋外)	○	○	—	—	○	—	—
	飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 精製建屋屋外)	○	○	—	—	○	—	—
	飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 高レベル廃液ガラス固化建屋屋外)	○	○	—	—	○	—	—

影響因子に対する個別評価を実施：○ 影響因子に対する個別評価不要：—

注記：*1：降下火砕物が堆積し難い構造，周辺施設の配置状況又は運用により降下火砕物が堆積し難い状況のため考慮不要。

*2：建屋により影響を無視できるため考慮不要。

*3：居住環境の維持に必要なため考慮不要。

*4：緊急時対策建屋換気設備から建屋内部に降下火砕物が取り込まれることによる影響を考慮。

(2) 影響因子を考慮した施設分類

降下火砕物により直接的影響を考慮する施設に対する各施設の分類を以下のとおりとする。

- a. 構造物への静的負荷を考慮する施設
- (a) 重大事故等対処設備を収納する建屋等
- ・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋
 - ・前処理建屋
 - ・分離建屋
 - ・精製建屋
 - ・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋
 - ・高レベル廃液ガラス固化建屋
 - ・制御建屋
 - ・非常用電源建屋
 - ・主排気筒管理建屋
 - ・第1保管庫・貯水所
 - ・第2保管庫・貯水所
 - ・緊急時対策建屋
- (b) 屋外の常設重大事故等対処設備
- ・主排気筒
- (c) 重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施設
- ・飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 主排気筒周り)
 - ・飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 分離建屋屋外)
 - ・飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 精製建屋屋外)
 - ・飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 高レベル廃液ガラス固化建屋屋外)
- b. 構造物、換気系及び電気系における閉塞を考慮する施設
- (a) 降下火砕物を含む空気の流路となる重大事故等対処設備
- ・緊急時対策建屋換気設備
 - ・緊急時対策建屋用発電機
 - ・重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)
- (b) 屋外の常設重大事故等対処設備
- ・主排気筒
- c. 構造物、換気系及び電気系における磨耗を考慮する施設
- (a) 降下火砕物を含む空気の流路となる重大事故等対処設備
- ・緊急時対策建屋換気設備
 - ・緊急時対策建屋用発電機

- ・重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)
- d. 構造物, 換気系及び電気系における腐食を考慮する施設
 - (a) 重大事故等対処設備を収納する建屋等
 - ・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋
 - ・前処理建屋
 - ・分離建屋
 - ・精製建屋
 - ・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋
 - ・高レベル廃液ガラス固化建屋
 - ・制御建屋
 - ・非常用電源建屋
 - ・主排気筒管理建屋
 - ・第1保管庫・貯水所
 - ・第2保管庫・貯水所
 - ・緊急時対策建屋
 - (b) 降下火砕物を含む空気の流路となる重大事故等対処設備
 - ・緊急時対策建屋換気設備
 - ・緊急時対策建屋用発電機
 - ・重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)
 - (c) 屋外の常設重大事故等対処設備
 - ・主排気筒
 - ・主排気筒に接続する屋外配管及び屋外ダクト
 - (d) 重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施設
 - ・飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 主排気筒周り)
 - ・飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 分離建屋屋外)
 - ・飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 精製建屋屋外)
 - ・飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 高レベル廃液ガラス固化建屋屋外)
- e. 敷地周辺の大気汚染を考慮する施設
 - (a) 降下火砕物を含む空気の流路となる重大事故等対処設備
 - ・緊急時対策建屋換気設備
- f. 電気系における絶縁低下を考慮する施設
 - (a) 降下火砕物を含む空気の流路となる重大事故等対処設備
 - ・緊急時対策建屋換気設備
 - ・重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)
 - (b) 外気から取り入れた建屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する重

大事故等対処設備

- ・緊急時対策建屋電源設備のうち無停電電源装置

2.4.3.3 要求機能及び性能目標

火山事象の発生に伴い、重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわないよう火山防護設計を行う施設を「2.2.4 施設分類」において、構造物への静的負荷を考慮する施設、構造物、換気系及び電気系における閉塞を考慮する施設、構造物、換気系及び電気系における磨耗を考慮する施設、構造物、換気系及び電気系における腐食を考慮する施設、敷地周辺の大気汚染を考慮する施設並びに絶縁低下を考慮する施設に分類している。

これらを踏まえ、施設分類ごとに要求機能を整理するとともに、機能設計上の性能目標及び構造強度設計上の性能目標を設定する。

(1) 構造物への静的負荷を考慮する施設

a. 施設

(a) 重大事故等対処設備を収納する建屋等

- ・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋
- ・前処理建屋
- ・分離建屋
- ・精製建屋
- ・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋
- ・高レベル廃液ガラス固化建屋
- ・制御建屋
- ・非常用電源建屋
- ・主排気筒管理建屋
- ・第1保管庫・貯水所
- ・第2保管庫・貯水所
- ・緊急時対策建屋

(b) 屋外の常設重大事故等対処設備

- ・主排気筒

(c) 重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施設

- ・飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 主排気筒周り)
- ・飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 分離建屋屋外)
- ・飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 精製建屋屋外)
- ・飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 高レベル廃液ガラス固化建屋屋外)

b. 要求機能

構造物への静的負荷を考慮する施設のうち重大事故等対処設備を収納する建屋等は、設計荷重(火山)を考慮した場合においても、重大事故等対処設備が要求される機能を損なわないよう、建屋内の重大事故等対処設備に降下火砕物の堆

積による荷重が作用することを防止することが要求される。

構造物への静的負荷を考慮する施設のうち屋外の常設重大事故等対処設備及び重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施設は、設計荷重(火山)を考慮した場合においても、重大事故等対処設備が要求される機能を損なわないこと及び重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を与えないことが要求される。

c. 性能目標

(a) 重大事故等対処設備を収納する建屋等

重大事故等対処設備を収納する建屋等は設計荷重(火山)に対し、建屋等内に重大事故等対処設備を収納し、建屋等内の重大事故等対処設備に降下火砕物を堆積させない機能を維持することを機能設計上の性能目標とする。

重大事故等対処設備を収納する建屋等は、設計荷重(火山)に対し、降下火砕物堆積時の機能維持を考慮して、部材又は建屋等全体として構造健全性を維持する設計とすることを構造強度設計上の性能目標とする。

(b) 屋外の常設重大事故等対処設備

主排気筒は、設計荷重(火山)に対し、放射性気体廃棄物の放出の機能を維持することを機能設計上の性能目標とする。

主排気筒は、設計荷重(火山)に対し、降下火砕物堆積時の機能維持を考慮して、部材の構造健全性を維持する設計とすることを構造強度設計上の性能目標とする。

(c) 重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施設

重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施設は、設計荷重(火山)に対し、重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を与えないことを機能設計上の性能目標とする。

重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施設は、設計荷重(火山)に対し、重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を与えないよう、倒壊、転倒及び脱落を生じない設計とすることを構造強度設計上の性能目標とする。

(2) 構造物、換気系及び電気系における閉塞を考慮する施設

a. 施設

(a) 降下火砕物を含む空気の流路となる重大事故等対処設備

- ・ 緊急時対策建屋換気設備
- ・ 緊急時対策建屋用発電機
- ・ 重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)

(b) 屋外の常設重大事故等対処設備

- ・ 主排気筒

b. 要求機能

構造物、換気系及び電気系における閉塞を考慮する施設は、想定する降下火砕物に対し、重大事故等への対処に必要な機能を損なわないことが要求される。

c. 性能目標

(a) 緊急時対策建屋換気設備

緊急時対策建屋換気設備は、想定する降下火砕物による閉塞に対し、降下火砕物の緊急時対策建屋換気設備への侵入を低減させることにより、換気の機能を維持すること及び緊急時対策所内への降下火砕物の侵入を低減させることにより、緊急時対策所内の重大事故等対処設備の機能を維持することを機能設計上の性能目標とする。

(b) 緊急時対策建屋用発電機

緊急時対策建屋用発電機は、想定する降下火砕物による閉塞に対し、降下火砕物のディーゼル機関への侵入を低減することにより、電源供給の機能を維持することを機能設計上の性能目標とする。

(c) 重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)

重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)は、想定する降下火砕物による閉塞に対し、外気を下方向から吸い込む構造の防雪フードの設置により降下火砕物の侵入を低減させること並びに降下火砕物の層厚、積雪深及びその組合せに対して防雪フードの下端を閉塞しない位置に設置することによって、建屋内の重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわないことを機能設計上の性能目標とする。

(d) 主排気筒

主排気筒は、想定する降下火砕物による閉塞に対し、降下火砕物の主排気筒への侵入を防止すること並びに主排気筒内に侵入した場合でも、異物の除去が可能な構造とすること及び異物の溜まる空間を有することにより、放射性気体廃棄物の放出の機能を維持することを機能設計上の性能目標とする。

(3) 構造物、換気系及び電気系における磨耗を考慮する施設

a. 施設

(a) 降下火砕物を含む空気の流路となる重大事故等対処設備

- ・ 緊急時対策建屋換気設備
- ・ 緊急時対策建屋用発電機
- ・ 重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)

b. 要求機能

構造物、換気系及び電気系における磨耗を考慮する施設は、想定する降下火砕物に対し、その重大事故等への対処に必要な機能を損なわないことが要求される。

c. 性能目標

(a) 緊急時対策建屋換気設備

緊急時対策建屋換気設備は、想定する降下火砕物による磨耗に対し、降下火砕物の摺動部への侵入を低減させることにより、換気の機能を維持すること及び緊急時対策所内への降下火砕物の侵入を低減させることにより、緊急時対策所内の重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を維持することを機能設計上の性能目標とする。

- (b) 緊急時対策建屋用発電機
 緊急時対策建屋用発電機は、想定する降下火砕物による磨耗に対し、降下火砕物の摺動部への侵入を低減させること及び摩耗し難い材料を使用することにより、電源供給の機能を維持することを機能設計上の性能目標とする。
- (c) 重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)
 重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)は、想定する降下火砕物による磨耗に対し、建屋内への降下火砕物の侵入を低減させることにより、建屋内の重大事故等対処設備の機能を維持することを機能設計上の性能目標とする。
- (4) 構造物、換気系、電気系、計測制御系及び安全圧縮空気系における腐食を考慮する施設
- a. 施設
- (a) 重大事故等対処設備を収納する建屋等
- ・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋
 - ・前処理建屋
 - ・分離建屋
 - ・精製建屋
 - ・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋
 - ・高レベル廃液ガラス固化建屋
 - ・制御建屋
 - ・非常用電源建屋
 - ・主排気筒管理建屋
 - ・第1保管庫・貯水所
 - ・第2保管庫・貯水所
 - ・緊急時対策建屋
- (b) 降下火砕物を含む空気の流路となる重大事故等対処設備
- ・緊急時対策建屋換気設備
 - ・緊急時対策建屋用発電機
 - ・重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)
- (c) 屋外の常設重大事故等対処設備
- ・主排気筒
 - ・主排気筒に接続する屋外配管及び屋外ダクト
- (d) 重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施設
- ・飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 主排気筒周り)
 - ・飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 分離建屋屋外)
 - ・飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 精製建屋屋

外)

- ・飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 高レベル廃液ガラス固化建屋屋外)

b. 要求機能

構造物、換気系及び電気系における腐食を考慮する施設は、想定する降下火砕物に対し、その重大事故等への対処に必要な機能を損なわないことが要求される。

c. 性能目標

(a) 重大事故等対処設備を収納する建屋等

重大事故等対処設備を収納する建屋等は、想定する降下火砕物による腐食に対し、建屋等内の重大事故等対処設備に降下火砕物を接触させない機能を維持することを機能設計上の性能目標とする。

(b) 降下火砕物を含む空気の流路となる重大事故等対処設備

イ. 緊急時対策建屋換気設備

緊急時対策建屋換気設備は、想定する降下火砕物による腐食に対し、耐食性を持たせることにより、緊急時対策所の換気の機能を維持すること及び緊急時対策建屋内の重大事故等対処設備に降下火砕物を接触させない機能を機能設計上の性能目標とする。

ロ. 緊急時対策建屋用発電機

緊急時対策建屋用発電機は、想定する降下火砕物による腐食に対し、耐食性を持たせることにより、電源供給の機能を維持することを機能設計上の性能目標とする。

ハ. 重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)

重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)は、想定する降下火砕物による腐食に対し、降下火砕物の侵入を低減させることにより、建屋内の重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわないことを機能設計上の性能目標とする。

(c) 屋外の常設重大事故等対処設備

イ. 主排気筒

主排気筒は、想定する降下火砕物による腐食に対し、耐食性を持たせることにより、放射性気体廃棄物の放出の機能を維持することを機能設計上の性能目標とする。

ロ. 主排気筒に接続する屋外配管及び屋外ダクト

主排気筒に接続する屋外配管及び屋外ダクトは、想定する降下火砕物による腐食に対し、耐食性を持たせることにより、放射性気体廃棄物の放出の機能を維持することを機能設計上の性能目標とする。

(d) 重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施設

重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施設は、想定する降下火砕物による腐食に対し、耐食性を持たせる

ことにより、降下火砕物防護対象施設等に波及的影響を与えないことを機能設計上の性能目標とする。

(5) 敷地周辺の大気汚染を考慮する施設

a. 施設

- (a) 降下火砕物を含む空気の流路となる重大事故等対処設備
- ・緊急時対策建屋換気設備

b. 要求機能

敷地周辺の大気汚染を考慮する施設は、想定する降下火砕物に対し、緊急時対策建屋の居住性を損なわないことが要求される。

c. 性能目標

- (a) 降下火砕物を含む空気の流路となる重大事故等対処設備

イ. 緊急時対策建屋換気設備

想定する降下火砕物による大気汚染に対し、緊急時対策建屋への降下火砕物の侵入を低減させることにより、換気又は空調管理することで機器の運転に必要な温度条件の維持、居住性の維持を図る機能を維持することを機能設計上の性能目標とする。

(6) 電気系における絶縁低下を考慮する施設

a. 施設

- (a) 降下火砕物を含む空気の流路となる重大事故等対処設備
- ・緊急時対策建屋換気設備
 - ・重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)

- (b) 外気から取り入れた建屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する重大事故等対処設備

- ・緊急時対策建屋電源設備のうち無停電電源装置

b. 要求機能

電気系における絶縁低下を考慮する施設は、想定する降下火砕物に対し、その重大事故等への対処に必要な機能を損なうおそれがないことが要求される。

c. 性能目標

- (a) 降下火砕物を含む空気の流路となる重大事故等対処設備

イ. 緊急時対策建屋換気設備

外気から取り入れた建屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する重大事故等対処設備は、想定する降下火砕物による絶縁低下に対し、緊急時対策建屋換気設備に設置したフィルタによる機器内への降下火砕物の侵入の低減により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわないことを機能設計上の性能目標とする。

ロ. 重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)

外気から取り入れた建屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する重大事故等対処設備は、想定する降下火砕物による絶縁低下に対し、重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)による降下火砕物の侵入の低減による機器内への降下火砕物の侵入の低減により、重大事故等

への対処に必要な機能を損なわないことを機能設計上の性能目標とする。

(b) 外気から取り入れた建屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する重大事故等対処設備

イ. 緊急時対策建屋電源設備のうち無停電電源装置

緊急時対策建屋電源設備のうち無停電電源装置は、想定する降下火砕物による絶縁低下に対し、機器内への降下火砕物の侵入を低減させることにより、電源供給の機能を維持することを機能設計上の性能目標とする。

2.4.3.4 機能設計

「2.4.1 火山防護に関する基本方針」で設定している降下火砕物特性に対し、「2.4.3.3 要求機能及び性能目標」で設定している降下火砕物の影響を考慮する施設の機能設計上の性能目標を達成するために、各施設の機能設計の方針を定める。

(1) 構造物への静的負荷を考慮する施設

a. 重大事故等対処設備を収納する建屋等の設計方針

重大事故等対処設備を収納する建屋等は、「2.4.3.3 要求機能及び性能目標」の「2.4.3.3(1)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。

重大事故等対処設備を収納する建屋等は、設計荷重(火山)に対し、建屋等の構造健全性を維持することで、建屋等内の重大事故等対処設備に降下火砕物を堆積させない機能を維持する設計とする。

降下火砕物の堆積による荷重を短期荷重とするために、降下火砕物を適切に除去する。

b. 屋外の常設重大事故等対処設備の設計方針

主排気筒は、「2.4.3.3 要求機能及び性能目標」の「2.4.3.3(1)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。

主排気筒は、設計荷重(火山)に対し、主排気筒の構造健全性を維持することで、気体廃棄物の放出の機能を維持する設計とする。

降下火砕物の堆積による荷重を短期荷重とするために、降下火砕物を適切に除去する。

c. 重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施設の設計方針

重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施設は、「2.4.3.3 要求機能及び性能目標」の「2.4.3.3(1)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。

重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施設は、設計荷重(火山)に対し、倒壊を生じない設計とすることで、重

大事故等対処設備に波及的影響を与えない機能を維持する設計とする。

降下火砕物の堆積による荷重を短期荷重とするために、降下火砕物を適切に除去する。

(2) 構造物，換気系及び電気系における閉塞を考慮する施設

a. 降下火砕物を含む空気の流路となる重大事故等対処設備

(a) 緊急時対策建屋換気設備の設計方針

緊急時対策建屋換気設備は、「2.4.3.3 要求機能及び性能目標」の「2.4.3.3(2)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。

緊急時対策建屋換気設備は、給気系にフィルタを設置し緊急時対策建屋内部に降下火砕物が侵入し難い構造とする。

(b) 緊急時対策建屋用発電機の設計方針

緊急時対策建屋用発電機は、「2.4.3.3 要求機能及び性能目標」の「2.4.3.3(2)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。

緊急時対策建屋用発電機は、給気系にフィルタを設置することで、ディーゼル機関内部に降下火砕物が侵入し難い構造とする。

(c) 重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)の設計方針

重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)は、「2.4.3.3 要求機能及び性能目標」の「2.4.3.3(2)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。

重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)は、外気を下方向から吸い込む構造となるよう防雪フードを設け、上方から降下してくる降下火砕物が侵入し難い構造とする。

なお、閉塞対策の設計においては、降下火砕物の堆積に加えて積雪の影響も考慮し、防雪フードの下端を設置することで、降下火砕物の層厚、積雪深及びその組合せに対して閉塞することのない設計とする。

b. 屋外の常設重大事故等対処設備

(a) 主排気筒の設計方針

主排気筒は、「2.4.3.3 要求機能及び性能目標」の「2.4.3.3(2)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。

主排気筒は、排気の吹き上げにより降下火砕物が侵入し難い構造とする。

また、降下火砕物が主排気筒内に侵入した場合でも、異物の除去が可能な構造とすること及び異物の溜まる空間を設けることにより閉塞し難い構造とする。

(3) 構造物，換気系及び電気系における磨耗を考慮する施設

a. 降下火砕物を含む空気の流路となる重大事故等対処設備

(a) 緊急時対策建屋換気設備の設計方針

緊急時対策建屋換気設備は、「2.4.3.3 要求機能及び性能目標」の

「2.4.3.3(3)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。

緊急時対策建屋換気設備は、給気系にフィルタを設置し緊急時対策建屋内部に降下火砕物が侵入し難い構造とする。

(b) 緊急時対策建屋用発電機の設計方針

緊急時対策建屋用発電機は、「2.4.3.3 要求機能及び性能目標」の「2.4.3.3(3)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。

緊急時対策建屋用発電機は、給気系にフィルタを設置することで、ディーゼル機関内部に降下火砕物が侵入し難い構造とする。

(c) 重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)の設計方針

重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)は、「2.4.3.3 要求機能及び性能目標」の「2.4.3.3(3)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。

重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)は、外気を下方向から吸い込む構造となるよう防雪フードを設け、上方から降下してくる降下火砕物が侵入し難い構造とする。

(4) 構造物、換気系及び電気系における腐食を考慮する施設

a. 重大事故等対処設備を収納する建屋等の設計方針

重大事故等対処設備を収納する建屋等は、「2.4.3.3 要求機能及び性能目標」の「2.4.3.3(4)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。

重大事故等対処設備を収納する建屋等は、想定する降下火砕物による腐食に対し、建屋等内の重大事故等対処設備に降下火砕物を接触させない機能を維持するため、外壁塗装及び屋上防水を実施することで、降下火砕物による化学的腐食により短期的な影響を受けることはない。

降下火砕物堆積後の長期的な腐食の影響については、堆積した降下火砕物の除去後に点検し、必要に応じて修理を行うこと並びに日常的な保守及び修理を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

b. 降下火砕物を含む空気の流路となる重大事故等対処設備

(a) 緊急時対策建屋換気設備の設計方針

緊急時対策建屋換気設備は、「2.4.3.3 要求機能及び性能目標」の「2.4.3.3(4)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。

緊急時対策建屋換気設備は、想定する降下火砕物による腐食に対し、塗装又は腐食し難い金属を使用することで、降下火砕物による化学的腐食により短期的な影響を受けることはない。

また、緊急時対策建屋換気設備は、給気系にフィルタを設置し緊急時対策建屋内部に降下火砕物が侵入し難い構造とする。

(b) 緊急時対策建屋用発電機の設計方針

緊急時対策建屋用発電機は、「2.4.3.3 要求機能及び性能目標」の「2.4.3.3(4)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。

緊急時対策建屋用発電機は、想定する降下火砕物による腐食に対し、塗装又は腐食し難い金属を使用することで、降下火砕物による化学的腐食により短期的な影響を受けることはない。

また、緊急時対策建屋用発電機は、給気系にフィルタを設置することで、緊急時対策建屋用発電機のディーゼル機関内部に降下火砕物が侵入し難い構造とする。

(c) 重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)の設計方針

重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)は、「2.4.3.3 要求機能及び性能目標」の「2.4.3.3(4)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。

重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)は、外気を下方向から吸い込む構造となるよう防雪フードを設け、上方から降下してくる降下火砕物が侵入し難い構造とする。

c. 屋外の常設重大事故等対処設備

(a) 主排気筒の設計方針

主排気筒は、「2.4.3.3 要求機能及び性能目標」の「2.4.3.3(4)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。

また、堆積した降下火砕物の除去後に点検し、必要に応じて修理を行うこと並びに日常的な保守及び修理を行うことにより、長期的な腐食が進展しない設計とする。

(b) 主排気筒に接続する屋外配管及び屋外ダクトの設計方針

主排気筒に接続する屋外配管及び屋外ダクトは、「2.4.3.3 要求機能及び性能目標」の「2.4.3.3(4)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。

主排気筒に接続する屋外配管及び屋外ダクトは、腐食し難い金属の使用又は塗装を実施することで短期での腐食が発生しない設計とする。

また、堆積した降下火砕物の除去後に点検し、必要に応じて修理を行うこと並びに日常的な保守及び修理を行うことにより、長期的な腐食が進展しない設計とする。

d. 重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施設の設計方針

重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施設は、「2.4.3.3 要求機能及び性能目標」の「2.4.3.3(4)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。

重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施設は、腐食し難い金属の使用又は塗装を実施することで短期での腐食が発生しない設計とする。

また、堆積した降下火砕物の除去後に点検し、必要に応じて修理を行うこと並びに日常的な保守及び修理を行うことにより、長期的な腐食が進展しない設計とする。

(5) 敷地周辺の大気汚染を考慮する施設

a. 降下火砕物を含む空気の流路となる重大事故等対処設備

(a) 緊急時対策建屋換気設備の設計方針

緊急時対策建屋換気設備は、「2.4.3.3 要求機能及び性能目標」の「2.4.3.3(5)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。

緊急時対策建屋換気設備は、想定する降下火砕物による大気汚染に対し、給気系にフィルタを設置し、緊急時対策建屋内部に降下火砕物が侵入し難い設計とする。

緊急時対策建屋換気設備の外気との連絡口を遮断し、緊急時対策所の空気を再循環する措置を講ずることができる設計とする。

(6) 電気系における絶縁低下を考慮する施設

a. 降下火砕物を含む空気の流路となる重大事故等対処設備

(a) 緊急時対策建屋換気設備の設計方針

緊急時対策建屋換気設備は、「2.4.3.3 要求機能及び性能目標」の「2.4.3.3(6)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。

緊急時対策建屋換気設備は、給気系にフィルタを設置し緊急時対策建屋内部に降下火砕物が侵入し難い構造とする

(b) 重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)

重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)は、「2.4.3.3 要求機能及び性能目標」の「2.4.3.3(6)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。

重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)は、外気を下方向から吸い込む構造となるよう防雪フードを設け、上方から降下してくる降下火砕物が侵入し難い構造とする。

b. 外気から取り入れた建屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する重大事故等対処設備

(a) 緊急時対策建屋電源設備のうち無停電電源装置の設計方針

緊急時対策建屋電源設備のうち無停電電源装置は、「2.4.3.3 要求機能及び性能目標」の「2.4.3.3(6)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。

緊急時対策建屋電源設備のうち無停電電源装置は、緊急時対策建屋換気設備の外気取入口にフィルタを設置することで降下火砕物が侵入しにく

い設計とする。

2.5 溢水への考慮

2.5.1 溢水による損傷の防止に対する基本方針

重大事故等対処設備は、再処理施設内における溢水の発生により、その安全性を損なうおそれがある場合において、防護措置その他の適切な措置を講ずることにより、溢水に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

ここで、重大事故等対処設備を溢水から防護する設備とし、これらの設備が、没水、被水及び蒸気の影響を受けて、その重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計(可能な限り位置的分散若しくは分散配置を図る、又は溢水防護により設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は同様の機能を有する重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能が同時に喪失しない設計)とする。

そのために、「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド」(以下「内部溢水ガイド」という。)を参考に、溢水防護に係る設計時に再処理施設内において発生が想定される溢水の影響を評価(以下「溢水評価」という。)し、重大事故等対処設備の機能を損なうおそれがある場合は、防護措置その他の適切な措置を講ずることにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

自然現象により発生する溢水及びその波及的影響により発生する溢水に関しては、重大事故等対処設備の配置を踏まえ、最も厳しい条件となる影響を考慮し、重大事故等対処設備が重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

重大事故等対処設備の選定方針を「2.5.2 溢水の影響を考慮する重大事故等対処設備の選定」に示す。

溢水評価では、溢水を発生要因別に分類し、溢水の影響を評価するために想定する機器の破損により生じる溢水(以下「想定破損による溢水」という。)、再処理施設内で生じる火災の拡大防止のために設置される系統からの放水による溢水(以下「消火水の放水による溢水」という。)並びに地震に起因する機器の破損及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の燃料取出しピット、燃料仮置きピット、燃料貯蔵プール、チャンネルボックス・バーナブルポイズン取扱いピット、燃料移送水路及び燃料送出しピット(以下「燃料貯蔵プール・ピット等」という。)のスロッシング、第1貯水槽及び第2貯水槽(以下「貯水槽等」という。)のスロッシングにより生じる溢水(以下「地震起因による溢水」という。)を踏まえ溢水源及び溢水量を設定する。

また、その他の要因による溢水として、地下水の流入、地震以外の自然現象、誤操作等により生じる溢水(以下「その他の溢水」という。)を想定し、溢水源及び溢水量を設定する。

溢水源となり得る機器は、流体を内包する配管及び容器(塔、槽類を含む。)とし、設計図書(施工図面等)及び必要に応じ現場確認等により抽出を行ったうえ、耐震評価及び応力評価を踏まえ選定する。なお、「VI-1-1-7-1 化学薬品の漏えいによる損傷の防止に対する基本方針」の「2.6.1.2 再処理施設における化学薬品取扱いの基本方針」に示す化学薬品についても、機器等に内包される液体であることを踏まえ、ここで溢水源として想定する。

溢水影響を評価するために、壁、扉、堰、床段差等の設置状況を踏まえ、溢水防

護に対する評価対象区画とする溢水防護区画及び溢水経路を設定する。溢水防護区画内外で発生を想定する溢水に対して、溢水評価がより厳しい結果を与えるように溢水経路を設定する。

溢水源、溢水量、溢水防護区画及び溢水経路の設定方針を「2.5.1.2 溢水評価条件の設定」に示す。

溢水評価では、重大事故等対処設備が、没水、被水及び蒸気の影響を受けて重大事故等への対処に必要な機能を損なうおそれがないことを評価し、重大事故等への対処に必要な機能を損なうおそれがある場合には、必要に応じて防護対策を実施する。

具体的な評価及び防護設計方針を、「2.5.1.3.1 溢水防護建屋内で発生する溢水に関する溢水評価及び防護設計方針」のうち「(1) 没水の影響に対する評価及び防護設計方針」、「(2) 被水の影響に対する評価及び防護設計方針」及び「(3) 蒸気影響に対する評価及び防護設計方針」に示す。

基準地震動による地震力によって生じる燃料貯蔵プール・ピット等のスロッシングにより、燃料貯蔵プール・ピット等の外へ漏えいする溢水を燃料貯蔵プール・ピット等の周囲に止水板及び蓋を設置することにより溢水量を低減する設計とする。算出したスロッシングによる溢水量によって、燃料貯蔵プール・ピット等周辺の重大事故等対処設備が重大事故等への対処に必要な機能を損なうおそれがない設計とする。

基準地震動による地震力によって生じる貯水槽等のスロッシングにより、貯水槽等の外へ漏えいする溢水量を算出し、算出した溢水量からスロッシング後の貯水槽等の水位低下を考慮しても、重大事故等対処に必要な水量が確保されることを確認し、重大事故等対処が維持できる設計とする。

具体的な評価及び防護設計方針を、「2.5.1.3.1 溢水防護建屋内で発生する溢水に関する溢水評価及び防護設計方針」のうち「(4) 燃料貯蔵プール・ピット等の機能維持に関する溢水評価及び防護設計方針」及び「(5) 貯水槽等のスロッシング後の機能維持に関する溢水評価及び防護設計方針」に示す。

屋外で発生を想定する溢水に対しては、屋外で発生を想定する溢水による影響を評価する上で期待する範囲を境界とした重大事故等対処設備が設置されている建屋（以下「溢水防護建屋」という。）内への流入を壁（貫通部止水処置を含む。）、防水扉等により防止する設計とし、建屋内の重大事故等対処設備が重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外で発生を想定する溢水に対しては、屋外の重大事故等対処設備のうち、溢水の影響を受けるおそれのある部位に対して、重大事故等対処設備が重大事故等への対処に必要な機能を損なうおそれがある高さ（以下「機能喪失高さ」という。）が地表面に滞留を想定する溢水水位を上回る設計、水の浸入経路からの水の浸入を防ぐ保護構造を有する設計及び机上評価にて健全性を確認する設計とすることにより、屋外の重大事故等対処設備が没水、被水及び蒸気の影響を受けて、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

具体的な評価及び防護設計方針を、「2.5.1.3.2 屋外で発生する溢水に関する溢

水評価及び防護設計方針」に示す。

重大事故等対処設備が発生を想定する溢水により重大事故等への対処に必要な機能を損なうおそれがある場合には、防護対策その他の適切な処置を実施する。

発生を想定する溢水から重大事故等対処設備を防護するための設備について、実施する防護対策その他の適切な処置の設計方針を「2.5.1.4 溢水防護設備の設計方針」に示す。

溢水評価の条件の変更により評価結果が影響を受けないことを確認するために、各種設備の追加、改造若しくは撤去又は資機材の持込みにより評価条件としている溢水源、溢水経路、滞留面積等に見直しがある場合は、溢水評価への影響確認を実施することを保安規定に定めて、管理する。

2.5.1.1 溢水の影響を考慮する重大事故等対処設備の選定

溢水によって重大事故等への対処に必要な機能が損なわれないことを確認する必要がある設備として全ての重大事故等対処設備を選定する。

重大事故等対処設備のうち、内的要因の重大事故が発生した場合の対処にのみ用いる設備は、溢水による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その機能を損なわない設計とする。機能が確保できない場合に備え、関連する工程を停止する等の手順を整備する運用を定める。

また、上記の施設に対する損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。

重大事故等対処対象設備の選定の具体的な内容を「2.5.2 重大事故等対処設備の選定」に示す。

2.5.1.2 溢水評価条件の設定

2.5.1.2.1 溢水源及び溢水量の設定

溢水源及び溢水量は、「VI-1-1-6-1 溢水による損傷の防止に対する基本方針」の「2.2.1 溢水源及び溢水量の設定」に基づき、想定破損による溢水、消火水等の放水による溢水及びその他の溢水を踏まえ設定する。また、地震起因による溢水についても、事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象の地震を考慮しても、再処理施設全体で保有する水量は変動しないため、「VI-1-1-6-1 溢水による損傷の防止に対する基本方針」の「2.2.1 溢水源及び溢水量の設定」に基づき設定する。その場合において「溢水防護対象設備」を「重大事故等対処設備」に読み替えて適用する。

溢水源及び溢水量の設定の具体的な内容を「VI-1-1-6-3 溢水影響に関する評価方針」のうち「2. 溢水源及び溢水量の設定」に示す。

また、応力評価により溢水源から除外する設備の評価の具体的な内容を「VI-1-1-6-7 溢水への配慮が必要な施設の強度に関する説明書」に、耐震性の確認により溢水源から除外する設備の評価の具体的な内

容を「VI-1-1-6-6 溢水への配慮が必要な施設の耐震設計」及び「IV-4 溢水及び化学薬品への配慮が必要な施設の耐震性に関する説明書」に示す。

2.5.1.2.2 溢水防護区画及び溢水経路の設定

溢水防護区画及び溢水経路については、「VI-1-1-6-1 溢水による損傷の防止に対する基本方針」の「2.2.2 溢水防護区画及び溢水経路の設定」に基づき設定する。その場合において「溢水防護対象設備」を「重大事故等対処設備」に、「アクセス部」を「アクセスルート」に読み替えて適用する。

溢水防護区画及び溢水経路の設定の具体的な内容を「VI-1-1-6-3 溢水影響に関する評価方針」のうち「3. 溢水防護区画及び溢水経路の設定」に示す。

2.5.1.3 溢水評価及び防護設計方針

2.5.1.3.1 溢水防護建屋内で発生する溢水に関する溢水評価及び防護設計方針

(1) 没水の影響に対する評価及び防護設計方針

重大事故等対処設備は、建屋等内で発生する溢水による没水の影響に対して「VI-1-1-6-1 溢水による損傷の防止に対する基本方針」の「2.3.1 溢水防護建屋内で発生する溢水に関する溢水評価及び防護設計方針」の「(1) 没水の影響に対する評価及び防護設計方針」に基づく設計とする。その場合において「溢水防護対象設備」を「重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。

加えて、重大事故等対処設備は、可能な限り位置的分散若しくは分散配置を図る、又は溢水水位を踏まえた位置に設置若しくは保管することで、没水影響により設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は同様の機能を有する重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能が同時に喪失しない設計とする。

没水影響に対する評価の具体的な内容を「VI-1-1-6-3 溢水影響に関する評価方針」のうち「4.1 没水影響に対する評価方法」に、没水影響に対する溢水防護設備の詳細設計を「VI-1-1-6-5 溢水防護設備の詳細設計」に示す。

(2) 被水の影響に対する評価及び防護設計方針

重大事故等対処設備は、建屋等内で発生する溢水による被水の影響に対して「VI-1-1-6-1 溢水による損傷の防止に対する基本方針」の「2.3.1 溢水防護建屋内で発生する溢水に関する溢水評価及び防護設計方針」の「(2) 被水の影響に対する評価及び防護設計方針」に基づく設計とする。その場合において「溢水防護対象設備」を「重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。

加えて、重大事故等対処設備は、可能な限り位置的分散若しくは分散配

置を図る，又は被水防護を行うことで，被水影響により設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は同様の機能を有する重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能が同時に喪失しない設計とする。

被水影響に対する評価の具体的な内容を「VI-1-1-6-3 溢水影響に関する評価方針」のうち「4.2 被水影響に対する評価方法」に，被水影響に対する重大事故等対処設備の詳細設計を「VI-1-1-6-5 溢水防護設備の詳細設計」に示す。

(3) 蒸気影響に対する評価及び防護設計方針

重大事故等対処設備は，建屋等内で発生する溢水による蒸気影響に対して「VI-1-1-6-1 溢水による損傷の防止に対する基本方針」の「2.3.1 溢水防護建屋内で発生する溢水に関する溢水評価及び防護設計方針」の「(3) 蒸気影響に対する評価及び防護設計方針」に基づく設計とする。その場合において「溢水防護対象設備」を「重大事故等対処設備」に，「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。

加えて，重大事故等対処設備は，可能な限り位置的分散若しくは分散配置を図る，又は蒸気防護を行うことで，蒸気影響により設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は同様の機能を有する重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能が同時に喪失しない設計とする。

蒸気影響に対する評価の具体的な内容を「VI-1-1-6-3 溢水影響に関する評価方針」のうち「4.3 蒸気影響に対する評価方法」に，蒸気影響に対する溢水防護設備の詳細設計を「VI-1-1-6-5 溢水防護設備の詳細設計」に示す。

(4) 燃料貯蔵プール・ピット等のスロッシング後の機能維持に関する溢水評価及び防護設計方針

重大事故等対処設備は，燃料貯蔵プール・ピット等のスロッシングによる影響に対して「VI-1-1-6-1 溢水による損傷の防止に対する基本方針」の「2.3.1 溢水防護建屋内で発生する溢水に関する溢水評価及び防護設計方針」の「(4) 燃料貯蔵プール・ピット等のスロッシング後の機能維持に関する溢水評価及び防護設計方針」に基づく設計とする。その場合において「溢水防護対象設備」を「重大事故等対処設備」に，「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。

加えて，重大事故等対処設備は，可能な限り位置的分散若しくは分散配置を図る，又は溢水水位を踏まえた位置に設置又は保管若しくは被水防護を行うことで，燃料貯蔵プール・ピット等のスロッシングによる影響により設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は同様の機能を有する重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能が同時に喪失しない設計とする。

燃料貯蔵プール・ピット等の機能維持に関する評価の具体的な内容を「VI-1-1-6-3 溢水影響に関する評価方針」のうち「4.4 燃料貯蔵プール・ピット等の機能維持に関する評価方法」に示す。

(5) 貯水槽等のスロッシング後の機能維持に関する溢水評価及び防護設計方針

基準地震動 S_s による地震力によって生じるスロッシングにより、貯水槽等の外へ漏れいする水の量を三次元流動解析により評価する。

その際、貯水槽等の周囲に止水板及び蓋を設置することによりスロッシング水量を低減する設計とする。

貯水槽等の周囲に設置する止水板及び蓋の詳細設計を「VI-1-1-6-5 溢水防護設備の詳細設計」に示す。

算出した溢水量からスロッシング後の貯水槽等の水位低下を考慮しても、重大事故等への対処に必要な水量が確保されることを確認し、それらを用いることにより適切な水温を維持できる設計とする。

重大事故等対処設備が溢水により重大事故等への対処に必要な機能を損なうおそれがある場合には、防護対策その他の適切な処置を実施する。

貯水槽等の機能維持に関する評価の具体的な内容を「VI-1-1-6-3 溢水影響に関する評価方針」のうち「4.4 燃料貯蔵プール・ピット等の機能維持に関する評価方法」に示す。

2.5.1.3.2 屋外で発生する溢水に関する溢水評価及び防護設計方針

(1) 溢水防護建屋に対する溢水評価及び防護設計方針

溢水防護建屋は、屋外で発生する溢水に対して「VI-1-1-6-1 溢水による損傷の防止に対する基本方針」の「2.3.2 屋外で発生する溢水に関する溢水評価及び防護設計方針」の「(1) 溢水防護建屋に対する溢水評価及び防護設計方針」に基づく設計とする。その場合において「溢水防護対象設備」を「重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。

溢水防護建屋内への流入に対する溢水評価の具体的な内容を「VI-1-1-6-3 溢水影響に関する評価方針」のうち「4.1.2 屋外で発生する溢水に関する溢水評価方法」に、溢水防護建屋内への流入に対する溢水防護設備の詳細設計を「VI-1-1-6-5 溢水防護設備の詳細設計」に示す。

(2) 屋外に保管している重大事故等対処設備に対する溢水評価及び防護設計方針

重大事故等対処設備は、屋外で発生する溢水に対して「VI-1-1-6-1 溢水による損傷の防止に対する基本方針」の「2.3.2 屋外で発生する溢水に関する溢水評価及び防護設計方針」の「(2) 屋外の溢水防護対象設備に対する溢水評価及び防護設計方針」に基づく設計とする。その場合において「溢水防護対象設備」を「重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。

加えて、重大事故等対処設備を収納する建屋等外で発生を想定する溢水によって、屋外に設置する重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能に影響を与えるおそれがある場合には、重大事故等対処設備の設置場所における重大事故等対処設備が重大事故等への対処に必要な機能を損なうおそれがある高さ(以下「機能喪失高さ」という。)が建屋等外で想定される溢水水位を上回る設計とし、重大事故等対処設備が重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

また、可能な限り位置的分散若しくは分散配置を図る、又は被水及び蒸気防護を行うことで、重大事故等対処設備を収納する建屋等外で発生を想定する溢水の影響により設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は同様の機能を有する重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能が同時に喪失しない設計とする。

屋外で発生を想定する溢水のうち降水に対する影響評価については、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて説明する。

屋外に保管している重大事故等対処設備に対する溢水評価の具体的な内容を「VI-1-1-6-3 溢水影響に関する評価方針」のうち「4. 溢水評価」に示す。

2.5.1.4 溢水防護設備の設計方針

溢水防護設備は「VI-1-1-6-1 溢水による損傷の防止に対する基本方針」の「2.4 溢水防護設備の設計方針」に基づく設計とする。その場合において「溢水防護対象設備」を「重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。

貯水槽等のスロッシングによる溢水に対しては、再処理施設内の壁、床、扉、堰、床段差等の設置状況を考慮した溢水評価の結果を踏まえ設置する溢水防護設備により重大事故等対処設備が重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

溢水防護に関する施設の設計方針を「VI-1-1-6-5 溢水防護設備の詳細設計」に示す。

2.5.1.4.1 溢水伝播を防止する設備

溢水伝播を防止する設備は、「VI-1-1-6-1 溢水による損傷の防止に対する基本方針」の「2.4.1 溢水伝播を防止する設備の設計方針」に基づく設計とする。

2.5.1.4.2 被水影響を防止する設備

被水影響を防止する設備は、「VI-1-1-6-1 溢水による損傷の防止に対する基本方針」の「2.4.2 被水影響を防止する設備の設計方針」に基づく設計とする。その場合において「溢水防護対象設備」を「重大事故等対処設備」に読み替えて適用する。

2.5.1.4.3 蒸気影響を緩和する設備

蒸気影響を緩和する設備は、「VI-1-1-6-1 溢水による損傷の防止に対する基本方針」の「2.4.3 蒸気影響を緩和する設備の設計方針」

に基づく設計とする。

2.5.1.4.4 溢水量を低減する設備

溢水量を低減する設備は、「VI-1-1-6-1 溢水による損傷の防止に対する基本方針」の「2.4.4 溢水量を低減する設備の設計方針」に基づく設計とする。

2.5.1.5 準拠規格

準拠する規格は、「VI-1-1-6-1 溢水による損傷の防止に対する基本方針」の「3. 準拠規格」を適用する。

2.5.2 重大事故等対処設備の選定

2.5.2.1 重大事故等対処設備の選定方針

溢水によって重大事故等への対処に必要な機能が損なわれないことを確認する必要がある設備として全ての重大事故等対処設備を選定する。

2.5.2.2 評価対象の重大事故等対処設備の選定

「2.5.2.1 重大事故等対処設備の選定方針」で選定した重大事故等対処設備のうち、溢水により重大事故等への対処に必要な機能を損なうおそれのある設備を評価対象として選定する。そのため、溢水により重大事故等への対処に必要な機能を損なわないことが明らかな以下に該当する設備は、影響評価の対象から除外する。

(1) 内的要因の重大事故が発生した場合の対処にのみ用いる設備

代替設備による必要な機能の確保、安全上支障のない期間で修理等の対応、関連する工程の停止等又はそれらを適切に組み合わせることで、重大事故等に対処するための機能を損なうことはない。

(2) 溢水によって対処機能が損なわれない静的な構築物、系統及び機器

構造が単純で外部から動力の供給を必要としない以下に示す静的な設備及び屋外に設置され、降雨等の想定される溢水に対して対処機能が損なわれない機器は、溢水影響を受けることはない。

今回の申請対象である重大事故等対処設備のうち、溢水評価の対象から除外する各機器は以下の通り。

- ・可搬型ダクト、ホース、手動弁(現場にて操作が必要な弁等は、アクセスルートのアクセス性の確保をもって操作性を評価する)、フィルタ等の静的設備
- ・自動弁(遠隔操作を期待する自動弁は除外できない。遠隔操作に期待しない自動弁は、現場操作が可能であること)
- ・被覆されているケーブル

燃料油関連のタンク類については、没水、被水及び蒸気による影響で要求される機能を損なうことはないが、ベント管からの浸水により要求される機能を損なうおそれがあるため、ベント管を評価の対象として別に抽出する。

接続口については、作業性の確保の観点から、没水により接続できなくなることを考慮して除外しない。

ケーシングに収納されていない可搬型フィルタ等の耐水性を有しない設備は

除外しない。

(3) 耐水性を有する動的機器

屋外に設置されている設備は、水の影響を考慮した設計がなされていることから溢水の影響を受けることはない。

ただし、没水により機能を損なう設備は除外しない。

屋内に設置されている設備のうち、水の影響を考慮した設計がなされている設備については溢水の影響を受けることはない(耐水仕様の盤等)。

(4) 動的機能が喪失しても対処機能に影響しない機器(フェイルセーフ機能を持つ設備を含む。)

動的機能が対処機能に直接影響しない設備は、設備停止に伴う対処機能への影響はない。

動的機能が喪失しても機能を維持するフェイルセーフ設計の設備(溢水によりフェイルセーフ機能が確実に動作する場合に限る。)

評価対象外とする重大事故等対処設備の考え方を踏まえ、具体的に溢水評価が必要となる重大事故等対処設備を選定した結果を第 2.5.2.2-1 表に示す。また、溢水防護区画を第 2.5.2.2-1 図に示す。

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト(1/65)

使用済燃料受入れ・貯蔵建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ* T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
制御室	ガンマ線用サーベイメータ(SA)	可搬	FA-4-26	55.45	×
制御室	アルファ・ベータ線用サーベイメータ(SA)	可搬	FA-4-26	55.45	×
制御室	可搬型ダストサンプラ(SA)	可搬	FA-4-26	55.45	×
制御室	可搬型酸素濃度計	可搬	FA-4-26	55.45	×
制御室	可搬型二酸化炭素濃度計	可搬	FA-4-26	55.45	×
制御室	可搬型窒素酸化物濃度計	可搬	FA-4-26	55.45	×
制御室	可搬型代替照明	可搬	FA-4-26	55.45	×
制御室	代替制御室送風機	可搬	FA-4-33	55.45	×

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト(2/65)

使用済燃料受入れ・貯蔵建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ* T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
情報把握計装設備	情報把握計装設備用屋内伝送系統	常設	FA-4-01-1	55.30	×
		常設	FA-4-03	55.30	×
代替通信連絡設備	可搬型衛星電話(屋内用)	可搬	FA-4-11	55.30	×
	可搬型トランシーバ(屋内用)	可搬	FA-4-26	55.45	×
計測制御設備	可搬型燃料貯蔵プール等温度計 (サーミスタ)	可搬	FA-4-26	55.45	×
	可搬型燃料貯蔵プール等空間線量 率計(サーベイメータ)	可搬	FA-4-26	55.45	×
	可搬型燃料貯蔵プール等水位計 (メジャー)	可搬	FA-4-26	55.45	×
	可搬型燃料貯蔵プール等水位計 (超音波式)	可搬	FA-4-26	55.45	×
代替通信連絡設備	可搬型トランシーバ(屋外用)	可搬	FA-5-25	63.80	×
	可搬型衛星電話(屋外用)	可搬	FA-5-25	63.80	×

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト(3/65)

使用済燃料受入れ・貯蔵建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ* T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
可搬型建屋周辺モニタリ ング設備	ガンマ線用サーベイメータ(SA)	可搬	FA-5-25	63.80	×
可搬型建屋周辺モニタリ ング設備	アルファ・ベータ線用サーベイメ ータ(SA)	可搬	FA-5-25	63.80	×
可搬型建屋周辺モニタリ ング設備	可搬型ダストサンプラ(SA)	可搬	FA-5-25	63.80	×

注記 *：溢水評価上基準となる床面高さを示す。

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト(4/65)

前処理建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ*1 T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
代替換気設備	可搬型排風機	可搬			×
代替換気設備	可搬型フィルタ	可搬			×

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト(5/65)

前処理建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ*1 T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
代替所内電気設備	重大事故対処用母線分電盤	常設	[REDACTED]	[REDACTED]	×
		常設			×
		常設			×
代替所内電気設備	可搬型分電盤	可搬	[REDACTED]	[REDACTED]	×

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト(6/65)

前処理建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ*1 T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
情報把握計装設備	情報把握計装設備用屋内伝送系統	常設	[Redacted]	[Redacted]	×
		常設			×
		常設			×
		常設			×
		常設			×
		常設			×
		常設			×
		常設			×
		常設			×
		常設			×
		常設			×
		常設			×
		常設			×
		常設			×
計測制御設備	可搬型フィルタ差圧計	可搬	[Redacted]	[Redacted]	×
計測制御設備	可搬型セル導出ユニットフィルタ 差圧計	可搬	[Redacted]	[Redacted]	×
計測制御設備	可搬型セル導出ユニット流量計	可搬	[Redacted]	[Redacted]	×
		可搬	[Redacted]	[Redacted]	×
計測制御設備	可搬型機器注水流量計	可搬	[Redacted]	[Redacted]	×
計測制御設備	可搬型凝縮器出口排気温度計(テ スター)	可搬	[Redacted]	[Redacted]	×
計測制御設備	可搬型凝縮器出口排気温度計(熱 電対)	可搬	[Redacted]	[Redacted]	×
計測制御設備	可搬型凝縮器通水流量計	可搬	[Redacted]	[Redacted]	×

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト(7/65)

前処理建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ*1 T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
計測制御設備	可搬型凝縮器通水流量計	可搬	[Redacted]	[Redacted]	×
計測制御設備	可搬型水素濃度計(冷却器, 吸着剤カラム, 真空ポンプ, 凝縮液回収容器を搭載)	可搬			×
計測制御設備	可搬型貯槽液位計	可搬			×
計測制御設備	可搬型貯槽温度計(テスター)	可搬			×
計測制御設備	可搬型貯槽温度計(測温抵抗体)	可搬			×
計測制御設備	可搬型貯槽温度計(熱電対)	可搬			×
計測制御設備	可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計	可搬			×
		可搬			×
計測制御設備	可搬型導出先セル圧力計	可搬			×
計測制御設備	可搬型廃ガス洗浄塔入口圧力計	可搬			×
計測制御設備	可搬型膨張槽液位計	可搬			×
計測制御設備	可搬型冷却コイル圧力計	可搬			×
計測制御設備	可搬型冷却水流量計	可搬			×
計測制御設備	可搬型漏えい液受血液位計(計測用ポンベを含む)	可搬			×
計測制御設備	可搬型水素掃気系統圧縮空気圧力計	可搬			×

注記 *1：溢水評価上基準となる床面高さを示す。

*2：付属する機器が設置される区画

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト(8/65)

分離建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ*1 T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
代替所内電気設備	重大事故対処用母線常設分電盤	常設			×
					×
代替所内電気設備	重大事故対処用母線常設分電盤	常設			×
					×
代替所内電気設備	可搬型分電盤	可搬			×
代替換気設備	可搬型排風機	可搬			×
代替換気設備	可搬型フィルタ	可搬			×

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト(9/65)

分離建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ*1 T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
計測制御設備	可搬型水素掃気系統圧縮空気圧力計	可搬	[Redacted]	[Redacted]	×
情報把握計装設備	情報把握計装設備用屋内伝送系統	常設			×
		常設			×
		常設			×
		常設			×
		常設			×
		常設			×
		常設			×
計測制御設備	可搬型セル導出ユニットフィルタ差圧計	可搬			×
計測制御設備	可搬型圧縮空気自動供給貯槽圧力計	可搬			×
計測制御設備	可搬型圧縮空気手動供給ユニット接続系統圧力計	可搬			×
計測制御設備	可搬型凝縮器通水流量計	可搬			×
計測制御設備	可搬型凝縮水槽液位計	可搬			×
計測制御設備	可搬型水素濃度計（冷却器, 吸着剤カラム, 真空ポンプ, 凝縮液回収容器を搭載）	可搬			×
計測制御設備	可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計	可搬			×
		可搬			×
計測制御設備	可搬型導出先セル圧力計	可搬			×
計測制御設備	可搬型冷却コイル通水流量計	可搬			×
計測制御設備	可搬型冷却水流量計	可搬			×
計測制御設備	可搬型セル導出ユニット流量計	可搬			×
計測制御設備	可搬型機器圧縮空気自動供給ユニット圧力計	可搬	×		
計測制御設備	可搬型機器注水流量計	可搬	×		
計測制御設備	可搬型凝縮器出口排気温度計（テスター）	可搬	×		

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト(10/65)

分離建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ*1 T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
計測制御設備	可搬型凝縮器出口排気温度計（測温抵抗体）	可搬			×
計測制御設備	可搬型貯槽液位計	可搬			×
計測制御設備	可搬型貯槽温度計（テスター）	可搬			×
計測制御設備	可搬型貯槽温度計（測温抵抗体）	可搬			×
計測制御設備	可搬型廃ガス洗浄塔入口圧力計	可搬			×
計測制御設備	可搬型冷却コイル圧力計	可搬			×
計測制御設備	可搬型漏えい液受血液位計（計測用ポンベを含む）	可搬			×
計測制御設備	可搬型フィルタ差圧計	可搬			×
計測制御設備	可搬型水素掃気系統圧縮空気圧力計	可搬			×

注記 *1：溢水評価上基準となる床面高さを示す。

*2：コネクタ盤1を示す。

*3：コネクタ盤2を示す。

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト(11/65)

精製建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ* T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
代替換気設備	可搬型フィルタ	可搬			×
代替換気設備	可搬型排風機	可搬			×

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト(12/65)

精製建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ* T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
代替所内電気設備	重大事故対処用母線常設分電盤	常設	[REDACTED]	[REDACTED]	×
		常設			×
		常設			×
		常設			×
代替所内電気設備	可搬型分電盤	可搬	[REDACTED]	[REDACTED]	×

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト(13/65)

精製建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ*1 T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
情報把握計装設備	情報把握計装設備用屋内伝送系統	常設	[Redacted]	[Redacted]	×
		常設			×
		常設			×
		常設			×
		常設			×
		常設			×
		常設			×
		常設			×
		常設			×
		常設			×
		常設			×
		常設			×
		常設			×
		常設			×
		常設			×
		常設			×
		常設			×
		常設			×
		計測制御設備			可搬型貯槽液位計
可搬	×				
可搬	×				
可搬	×				

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト(14/65)

精製建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ*1 T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
計測制御設備	可搬型貯槽温度計(測温抵抗体)	可搬	[Redacted]	[Redacted]	×
計測制御設備	可搬型貯槽温度計(熱電対)	可搬			×
		可搬			×
計測制御設備	可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計	可搬			×
		可搬			×
		可搬			×
		可搬			×
		可搬			×
		可搬			×
計測制御設備	可搬型冷却水流量計	可搬			×
		可搬			×
		可搬			×
計測制御設備	可搬型漏えい液受血液位計(計測用ポンペを含む)	可搬			×
		可搬			×
		可搬			×
計測制御設備	可搬型かくはん系統圧縮空気圧力計	可搬			×
計測制御設備	可搬型セル導出ユニット流量計	可搬			×
計測制御設備	可搬型圧縮空気手動供給ユニット接続系統圧力計	可搬			×
計測制御設備	可搬型機器圧縮空気自動供給ユニット圧力計	可搬	×		
計測制御設備	可搬型機器注水流量計	可搬	×		
		可搬	×		
計測制御設備	可搬型凝縮器出口排気温度計(テスター)	可搬	×		
計測制御設備	可搬型凝縮器出口排気温度計(熱電対)	可搬	×		
計測制御設備	可搬型凝縮器通水流量計	可搬	×		

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト(15/65)

精製建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ*1 T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
計測制御設備	可搬型凝縮器通水流量計	可搬			×
計測制御設備	可搬型水素掃気系統圧縮空気圧力計	可搬			×
計測制御設備	可搬型水素濃度計(冷却器, 吸着剤カラム, 真空ポンプ, 凝縮液回収容器を搭載)	可搬			×
計測制御設備	可搬型貯槽温度計(テスター)	可搬			×
計測制御設備	可搬型導出先セル圧力計	可搬			×
計測制御設備	可搬型廃ガス洗浄塔入口圧力計	可搬			×
計測制御設備	可搬型膨張槽液位計	可搬			×
計測制御設備	可搬型冷却コイル圧力計	可搬			×
計測制御設備	可搬型圧縮空気自動供給貯槽圧力計	可搬			×
計測制御設備	可搬型セル導出ユニットフィルタ差圧計	可搬			×
計測制御設備	可搬型フィルタ差圧計	可搬			×

注記 *1：溢水評価上基準となる床面高さを示す。

*2：付属する機器が設置される区画

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト(16/65)

ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ* T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
代替換気設備	可搬型フィルタ	可搬			×
代替換気設備	可搬型排風機	可搬			×

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト(17/65)

ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ* T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
代替所内電気設備	可搬型分電盤	可搬			×
代替所内電気設備	重大事故対処用母線常設分電盤	常設			×
		常設			×

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト(18/65)

ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ* T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
計測制御設備	可搬型フィルタ差圧計	可搬			×
情報把握計装設備	情報把握計装設備用屋内伝送系統	常設			×
		常設			×
		常設			×
		常設			×
		常設			×
		常設			×
		常設			×
		常設			×
		常設			×
計測制御設備	可搬型圧縮空気自動供給ユニット 圧力計	可搬			×
計測制御設備	可搬型貯槽温度計(テスター)	可搬			×
計測制御設備	可搬型貯槽温度計(測温抵抗体)	可搬			×
計測制御設備	可搬型導出先セル圧力計	可搬			×
計測制御設備	可搬型冷却コイル圧力計	可搬			×
		可搬			×
計測制御設備	可搬型冷却水流量計	可搬			×
		可搬			×
計測制御設備	可搬型かくはん系統圧縮空気圧力 計	可搬	×		
計測制御設備	可搬型セル導出ユニットフィルタ 差圧計	可搬	×		
計測制御設備	可搬型セル導出ユニット流量計	可搬	×		
計測制御設備	可搬型圧縮空気手動供給ユニット 接続系統圧力計	可搬	×		
計測制御設備	可搬型機器圧縮空気自動供給ユニ ット圧力計	可搬	×		

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト(19/65)

ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ* T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
計測制御設備	可搬型機器注水流量計	可搬	[Redacted]	[Redacted]	×
		可搬			×
計測制御設備	可搬型凝縮器通水流量計	可搬			×
		可搬			×
計測制御設備	可搬型水素掃気系統圧縮空気圧力計	可搬			×
計測制御設備	可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計	可搬			×
		可搬			×
計測制御設備	可搬型膨張槽液位計	可搬			×
情報把握計装設備	建屋間伝送用無線装置	常設			×
		常設			×
計測制御設備	可搬型凝縮器出口排気温度計(テスター)	可搬			×
計測制御設備	可搬型凝縮器出口排気温度計(熱電対)	可搬			×
計測制御設備	可搬型水素濃度計(冷却器, 吸着剤カラム, 真空ポンプ, 凝縮液回収容器を搭載)	可搬			×
計測制御設備	可搬型貯槽液位計	可搬			×
計測制御設備	可搬型廃ガス洗浄塔入口圧力計	可搬			×
計測制御設備	可搬型漏えい液受血液位計(計測用ポンベを含む)	可搬			×

注記 *：溢水評価上基準となる床面高さを示す。

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト (20/65)

高レベル廃液ガラス固化建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ*1 T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
代替換気設備	可搬型排風機	可搬			×
代替所内電気設備	可搬型分電盤	可搬			×
代替所内電気設備	重大事故対処用母線分電盤	常設			×
		常設			×
		常設			×
代替換気設備	可搬型フィルタ	可搬	×		

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト (21/65)

高レベル廃液ガラス固化建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ*1 T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
情報把握計装設備	情報把握計装設備用屋内伝送系統	常設	[REDACTED]	[REDACTED]	×
		常設			×
		常設			×
		常設			×
		常設			×
		常設			×
		常設			×
		常設			×
		常設			×
		常設			×
		常設			×
計測制御設備	可搬型機器注水流量計	可搬	[REDACTED]	[REDACTED]	×
		可搬			×
		可搬			×
		可搬			×
		可搬			×
計測制御設備	可搬型冷却水流量計	可搬	[REDACTED]	[REDACTED]	×
		可搬			×
		可搬			×
		可搬			×
計測制御設備	可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計	可搬	[REDACTED]	[REDACTED]	×
		可搬			×
		可搬			×
		可搬			×

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト (22/65)

高レベル廃液ガラス固化建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ*1 T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
計測制御設備	可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計	可搬			×
計測制御設備	可搬型水素濃度計(冷却器, 吸着剤カラム, 真空ポンプ, 凝縮液回収容器を搭載)	可搬			×
計測制御設備	可搬型セル導出ユニット流量計	可搬			×
計測制御設備	可搬型凝縮器通水流量計	可搬			×
		可搬			×
計測制御設備	可搬型貯槽液位計	可搬			×
		可搬			×
計測制御設備	可搬型漏えい液受血液位計(計測用ポンベを含む)	可搬			×
		可搬			×
計測制御設備	可搬型かくはん系統圧縮空気圧力計	可搬			×
計測制御設備	可搬型セル導出ユニットフィルタ差圧計	可搬			×
計測制御設備	可搬型フィルタ差圧計	可搬			×
計測制御設備	可搬型凝縮器出口排気温度計(テスター)	可搬			×
計測制御設備	可搬型凝縮器出口排気温度計(熱電対)	可搬			×
計測制御設備	可搬型水素掃気系統圧縮空気圧力計	可搬			×
計測制御設備	可搬型貯槽温度計(テスター)	可搬			×
計測制御設備	可搬型貯槽温度計(熱電対)	可搬			×
計測制御設備	可搬型導出先セル圧力計	可搬			×
計測制御設備	可搬型廃ガス洗浄塔入口圧力計	可搬			×
計測制御設備	可搬型膨張槽液位計	可搬			×
計測制御設備	可搬型冷却コイル圧力計	可搬	×		

注記 *1：溢水評価上基準となる床面高さを示す。

*2：付属する機器が設置される区画

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト (23/65)

制御建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ* T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
制御室照明設備	可搬型代替照明	可搬	AG-5-03	67.25	×
制御室環境測定設備	可搬型酸素濃度計	可搬	AG-5-03	67.25	×
制御室環境測定設備	可搬型窒素酸化物濃度計	可搬	AG-5-03	67.25	×
制御室環境測定設備	可搬型二酸化炭素濃度計	可搬	AG-5-03	67.25	×
制御室放射線計測設備	ガンマ線用サーベイメータ (SA)	可搬	AG-5-03	67.25	×
制御室放射線計測設備	アルファ・ベータ線用サーベイメータ (SA)	可搬	AG-5-03	67.25	×
制御室放射線計測設備	可搬型ダストサンプラ (SA)	可搬	AG-5-03	67.25	×
制御室換気設備	代替中央制御室送風機	可搬	AG-5-03	67.25	×
代替所内電気設備	可搬型分電盤	可搬	AG-5-03	67.25	×

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト(24/65)

制御建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ* T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
計測制御設備	可搬型建屋内線量率計	可搬	AG-2-09-1	48.20	×
代替通信連絡設備	可搬型トランシーバ(屋外用)	可搬	AG-2-11	47.65	×
代替通信連絡設備	可搬型衛星電話(屋外用)	可搬	AG-2-11	47.65	×
代替通信連絡設備	可搬型通話装置	可搬	AG-2-11	47.65	×
情報把握計装設備	情報把握計装設備用屋内伝送系統	常設	AG-2-12	47.65	×
情報把握計装設備	情報把握計装設備用屋内伝送系統	常設	AG-3-07	55.30	×
情報把握計装設備	情報把握計装設備用屋内伝送系統	常設	AG-3-13	55.30	×
代替通信連絡設備	可搬型トランシーバ(屋内用)	可搬	AG-5-10	67.25	×
代替通信連絡設備	可搬型衛星電話(屋内用)	可搬	AG-5-10	67.25	×

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト (25/65)

制御建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ* T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
代替排気モニタリング設備	可搬型データ表示装置	可搬	AG-2-09-1	48.20	×
可搬型建屋周辺モニタリング設備	ガンマ線用サーベイメータ (SA)	可搬	AG-3-08	55.30	×
可搬型建屋周辺モニタリング設備	中性子線用サーベイメータ (SA)	可搬	AG-3-08	55.30	×
可搬型建屋周辺モニタリング設備	アルファ・ベータ線用サーベイメータ (SA)	可搬	AG-3-08	55.30	×
可搬型建屋周辺モニタリング設備	可搬型ダストサンプラ (SA)	可搬	AG-3-08	55.30	×

注記 *：溢水評価上基準となる床面高さを示す。

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト(26/65)

主排気筒管理建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ* T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
排気モニタリング設備	排気サンプリング設備(主排気筒) (配管)	常設	AP-1-01	55.30	×
			AP-1-02	55.30	×
可搬型排気モニタリング 設備	可搬型ガスモニタ	可搬	AP-1-03	55.30	×
可搬型排気モニタリング 設備	可搬型排気サンプリング設備	可搬	AP-1-03	55.30	×
代替排気モニタリング設 備	可搬型排気モニタリング用データ 伝送装置	可搬	AP-1-03	55.30	×
代替排気モニタリング設 備	可搬型排気モニタリング用発電機	可搬	AP-1-03	55.30	×
可搬型試料分析設備	可搬型放射能測定装置	可搬	AP-1-03	55.30	×
可搬型試料分析設備	可搬型核種分析装置	可搬	AP-1-03	55.30	×
可搬型試料分析設備	可搬型トリチウム測定装置	可搬	AP-1-03	55.30	×
代替気象観測設備	可搬型風向風速計	可搬	AP-1-03	55.30	×

注記 *：溢水評価上基準となる床面高さを示す。

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト (27/65)

緊急時対策建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ*1 T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
緊急時対策建屋電源設備	460VパワーセンタA1	常設	AZ-1-03	47.03	×
緊急時対策建屋電源設備	460VコントロールセンタA1	常設	AZ-1-03	47.03	×
緊急時対策建屋電源設備	460VパワーセンタB1	常設	AZ-1-04	47.03	×
緊急時対策建屋電源設備	460VコントロールセンタB1	常設	AZ-1-04	47.03	×
緊急時対策建屋換気設備	待機室差圧計	常設	AZ-1-25	47.00	×
緊急時対策建屋電源設備	105V居室系分電盤	常設	AZ-1-25	46.80	×
緊急時対策建屋環境測定 設備	可搬型酸素濃度計	可搬	AZ-1-39	47.00	×
緊急時対策建屋環境測定 設備	可搬型二酸化炭素濃度計	可搬	AZ-1-39	47.00	×
緊急時対策建屋環境測定 設備	可搬型窒素酸化物濃度計	可搬	AZ-1-39	47.00	×
緊急時対策建屋放射線計 測設備	可搬型エリアモニタ	可搬	AZ-1-39	47.00	×
緊急時対策建屋放射線計 測設備	可搬型ダストサンプラ	可搬	AZ-1-39	47.00	×
緊急時対策建屋放射線計 測設備	アルファ・ベータ線用サーベイメ ータ	可搬	AZ-1-39	47.00	×
緊急時対策建屋換気設備	対策本部室差圧計	常設	AZ-1-47	47.30	×
緊急時対策建屋電源設備	105V無停電交流分電盤N1	常設	AZ-1-47	47.30	×
緊急時対策建屋電源設備	105V対策本部室分電盤	常設	AZ-1-47	47.30	×
緊急時対策建屋換気設備	監視制御盤	常設	AZ-1-48	47.30	×
緊急時対策建屋情報把握 設備	情報表示装置 ERDS端末(SA)(A)	常設	AZ-1-48	47.30	×
緊急時対策建屋情報把握 設備	情報表示装置 ERDS端末(SA)(B)	常設	AZ-1-48	47.30	×
緊急時対策建屋情報把握 設備	緊急時データ収集装置(SA)盤A2	常設	AZ-1-50	47.30	×
緊急時対策建屋情報把握 設備	緊急時データ収集装置(SA)盤A3	常設	AZ-1-50	47.30	×
緊急時対策建屋電源設備	110V蓄電池A1	常設	AZ-1-50	47.30	×
緊急時対策建屋電源設備	110V充電器盤A1	常設	AZ-1-50	47.30	×
緊急時対策建屋電源設備	105V無停電電源装置A1	常設	AZ-1-50	47.30	×

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト (28/65)

緊急時対策建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ*1 T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
緊急時対策建屋電源設備	105V無停電分電盤A12	常設	AZ-1-50	47.30	×
緊急時対策建屋情報把握 設備	緊急時データ収集装置(SA)盤B2	常設	AZ-1-51	47.30	×
緊急時対策建屋情報把握 設備	緊急時データ収集装置(SA)盤B3	常設	AZ-1-51	47.30	×
緊急時対策建屋電源設備	110V蓄電池B1	常設	AZ-1-51	47.30	×
緊急時対策建屋電源設備	110V充電器盤B1	常設	AZ-1-51	47.30	×
緊急時対策建屋電源設備	105V無停電電源装置B1	常設	AZ-1-51	47.30	×
緊急時対策建屋電源設備	105V無停電分電盤B12	常設	AZ-1-51	47.30	×
緊急時対策建屋電源設備	105V無停電電源装置N	常設	AZ-1-52	47.30	×
緊急時対策建屋電源設備	105Vサーバ室分電盤N2	常設	AZ-1-52	47.30	×
緊急時対策建屋電源設備	105V計測交流分電盤N2	常設	AZ-1-52	47.30	×
緊急時対策建屋電源設備	360V蓄電池N	常設	AZ-1-52	47.30	×
緊急時対策建屋電源設備	6.9kVメタクラA	常設	AZ-3-03	55.30	×
緊急時対策建屋電源設備	460VパワーセンタA2	常設	AZ-3-03	55.30	×
緊急時対策建屋電源設備	460VコントロールセンタA2	常設	AZ-3-03	55.30	×
緊急時対策建屋電源設備	6.9kVメタクラB	常設	AZ-3-04	55.30	×
緊急時対策建屋電源設備	460VパワーセンタB2	常設	AZ-3-04	55.30	×
緊急時対策建屋電源設備	460VコントロールセンタB2	常設	AZ-3-04	55.30	×
緊急時対策建屋電源設備	DGA始動用充電器盤	常設	AZ-3-21	55.30	×
緊急時対策建屋電源設備	DGA始動用蓄電池	常設	AZ-3-22	55.30	×
緊急時対策建屋電源設備	DGB始動用充電器盤	常設	AZ-3-23	55.30	×
緊急時対策建屋電源設備	DGB始動用蓄電池	常設	AZ-3-24	55.30	×
緊急時対策建屋換気設備	緊急時対策建屋送風機A	常設	AZ-3-29	55.30	×
緊急時対策建屋換気設備	緊急時対策建屋送風機B	常設	AZ-3-29	55.30	×
緊急時対策建屋換気設備	緊急時対策建屋送風機C	常設	AZ-3-29	55.30	×

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト (29/65)

緊急時対策建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ*1 T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
緊急時対策建屋換気設備	緊急時対策建屋送風機D	常設	AZ-3-29	55.30	×
緊急時対策建屋換気設備	緊急時対策建屋排風機A	常設	AZ-3-30	55.30	×
緊急時対策建屋換気設備	緊急時対策建屋排風機B	常設	AZ-3-30	55.30	×
緊急時対策建屋換気設備	緊急時対策建屋排風機C	常設	AZ-3-30	55.30	×
緊急時対策建屋換気設備	緊急時対策建屋排風機D	常設	AZ-3-30	55.30	×
緊急時対策建屋電源設備	緊急時対策建屋用発電機A	常設	AZ-3-32	55.30	×
緊急時対策建屋電源設備	燃料油移送ポンプA-1	常設	AZ-3-32	55.18	×
緊急時対策建屋電源設備	燃料油移送ポンプA-2	常設	AZ-3-32	55.18	×
緊急時対策建屋電源設備	第1発電機室送風機	常設	AZ-3-32	55.30	×
緊急時対策建屋電源設備	緊急時対策建屋用発電機B	常設	AZ-3-33	55.30	×
緊急時対策建屋電源設備	燃料油移送ポンプB-1	常設	AZ-3-33	55.18	×
緊急時対策建屋電源設備	燃料油移送ポンプB-2	常設	AZ-3-33	55.18	×
緊急時対策建屋電源設備	第2発電機室送風機	常設	AZ-3-33	55.30	×
通信連絡設備	統合原子力防災ネットワーク I P - F A X	常設	AZ-1-36	47.30	×
通信連絡設備	統合原子力防災ネットワーク I P 電話	常設	AZ-1-36	47.30	×
通信連絡設備	統合原子力防災ネットワーク T V 会議システム	常設	AZ-1-36	47.30	×
		常設	AZ-1-47	47.30	×
代替通信連絡設備	可搬型トランシーバ (屋外用)	可搬	AZ-1-39	47.00	×
代替通信連絡設備	可搬型トランシーバ (屋内用)	可搬	AZ-1-39	47.00	×
代替通信連絡設備	可搬型衛星電話 (屋外用)	可搬	AZ-1-39	47.00	×
代替通信連絡設備	可搬型衛星電話 (屋内用)	可搬	AZ-1-39	47.00	×
通信連絡設備	データ伝送設備	常設	AZ-1-50	47.30	×
		常設	AZ-1-51	47.30	×
通信連絡設備	データ伝送設備	常設	AZ-4-01*2	63.80	×

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト(30/65)

緊急時対策建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ*1 T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
通信連絡設備	衛星携帯電話	常設	AZ-4-01*2	63.80	×

注記 *1：溢水評価上基準となる床面高さを示す。

*2：付属する機器が設置される区画

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト(31/65)

第1保管庫・貯水所

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ* T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
代替所内電気設備	可搬型分電盤	可搬	G13-1-15	55.15	×
代替電源設備	可搬型発電機	可搬	G13-1-15	55.15	×

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト (32/65)

第1保管庫・貯水所

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ* T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
情報把握計装設備	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置	可搬	G13-1-15	55.15	×
計測制御設備	可搬型スプレイ設備流量計	可搬	G13-1-15	55.15	×
計測制御設備	可搬型監視ユニット	可搬	G13-1-15	55.15	×
		可搬	G13-1-16	55.15	×
計測制御設備	可搬型空冷ユニットA	可搬	G13-1-15	55.15	×
		可搬	G13-1-16	55.15	×
計測制御設備	可搬型空冷ユニットE	可搬	G13-1-15	55.15	×
		可搬	G13-1-16	55.15	×
計測制御設備	可搬型計測ユニット	可搬	G13-1-15	55.15	×
		可搬	G13-1-16	55.15	×
計測制御設備	可搬型計測ユニット用空気圧縮機	可搬	G13-1-15	55.15	×
		可搬	G13-1-16	55.15	×
計測制御設備	可搬型代替注水設備流量計	可搬	G13-1-15	55.15	×
計測制御設備	可搬型燃料貯蔵プール等温度計(サーミスタ)	可搬	G13-1-15	55.15	×
計測制御設備	可搬型燃料貯蔵プール等温度計(測温抵抗体)	可搬	G13-1-15	55.15	×
計測制御設備	可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計(サーベイメータ)	可搬	G13-1-15	55.15	×
計測制御設備	可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計(線量率計)	可搬	G13-1-15	55.15	×
計測制御設備	可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラ	可搬	G13-1-15	55.15	×
計測制御設備	可搬型燃料貯蔵プール等水位計(エアパージ式)	可搬	G13-1-15	55.15	×
計測制御設備	可搬型燃料貯蔵プール等水位計(メジャー)	可搬	G13-1-15	55.15	×
計測制御設備	可搬型燃料貯蔵プール等水位計(超音波式)	可搬	G13-1-15	55.15	×
計測制御設備	可搬型燃料貯蔵プール等水位計(電波式)	可搬	G13-1-15	55.15	×
情報把握計装設備	高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置	可搬	G13-1-15	55.15	×

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト (33/65)

第1保管庫・貯水所

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ* T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
情報把握計装設備	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置	可搬	G13-1-15	55.15	×
情報把握計装設備	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置	可搬	G13-1-15	55.15	×
情報把握計装設備	情報把握計装設備可搬型発電機	可搬	G13-1-15	55.15	×
		可搬	G13-1-16	55.15	×
情報把握計装設備	制御建屋可搬型情報収集装置	可搬	G13-1-15	55.15	×
情報把握計装設備	制御建屋可搬型情報収集装置	可搬	G13-1-15	55.15	×
情報把握計装設備	精製建屋可搬型情報収集装置	可搬	G13-1-15	55.15	×
情報把握計装設備	前処理建屋可搬型情報収集装置	可搬	G13-1-15	55.15	×
情報把握計装設備	第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置	可搬	G13-1-15	55.15	×
情報把握計装設備	第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置	可搬	G13-1-15	55.15	×
情報把握計装設備	分離建屋可搬型情報収集装置	可搬	G13-1-15	55.15	×
計測制御設備	可搬型かくはん系統圧縮空気圧力計	可搬	G13-1-17	55.15	×
計測制御設備	可搬型セル導出ユニットフィルタ差圧計	可搬	G13-1-17	55.15	×
計測制御設備	可搬型セル導出ユニット流量計	可搬	G13-1-17	55.15	×
代替通信連絡設備	可搬型トランシーバ(屋外用)	可搬	G13-1-17	55.15	×
代替通信連絡設備	可搬型トランシーバ(屋内用)	可搬	G13-1-17	55.15	×
計測制御設備	可搬型フィルタ差圧計	可搬	G13-1-17	55.15	×
計測制御設備	可搬型圧縮空気自動供給ユニット圧力計	可搬	G13-1-17	55.15	×
計測制御設備	可搬型圧縮空気自動供給貯槽圧力計	可搬	G13-1-17	55.15	×
計測制御設備	可搬型圧縮空気手動供給ユニット接続系統圧力計	可搬	G13-1-17	55.15	×
代替通信連絡設備	可搬型衛星電話(屋外用)	可搬	G13-1-17	55.15	×
代替通信連絡設備	可搬型衛星電話(屋内用)	可搬	G13-1-17	55.15	×
計測制御設備	可搬型機器圧縮空気自動供給ユニット圧力計	可搬	G13-1-17	55.15	×

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト (34/65)

第1保管庫・貯水所

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ* T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
計測制御設備	可搬型機器注水流量計	可搬	G13-1-17	55.15	×
計測制御設備	可搬型凝縮器出口排気温度計(テスター)	可搬	G13-1-17	55.15	×
計測制御設備	可搬型凝縮器出口排気温度計(測温抵抗体)	可搬	G13-1-17	55.15	×
計測制御設備	可搬型凝縮器出口排気温度計(熱電対)	可搬	G13-1-17	55.15	×
計測制御設備	可搬型凝縮器通水流量計	可搬	G13-1-17	55.15	×
計測制御設備	可搬型凝縮水槽液位計	可搬	G13-1-17	55.15	×
計測制御設備	可搬型建屋供給冷却水流量計	可搬	G13-1-17	55.15	×
計測制御設備	可搬型建屋内線量率計	可搬	G13-1-17	55.15	×
計測制御設備	可搬型水素掃気系統圧縮空気圧力計	可搬	G13-1-17	55.15	×
計測制御設備	可搬型水素濃度計(冷却器, 吸着剤カラム, 真空ポンプ, 凝縮液回収容器を搭載)	可搬	G13-1-17	55.15	×
計測制御設備	可搬型第1貯水槽給水流量計	可搬	G13-1-17	55.15	×
計測制御設備	可搬型貯水槽水位計(ロープ式)	可搬	G13-1-17	55.15	×
計測制御設備	可搬型貯水槽水位計(電波式)	可搬	G13-1-17	55.15	×
計測制御設備	可搬型貯槽液位計	可搬	G13-1-17	55.15	×
計測制御設備	可搬型貯槽温度計(テスター)	可搬	G13-1-17	55.15	×
計測制御設備	可搬型貯槽温度計(測温抵抗体)	可搬	G13-1-17	55.15	×
計測制御設備	可搬型貯槽温度計(熱電対)	可搬	G13-1-17	55.15	×
計測制御設備	可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計	可搬	G13-1-17	55.15	×
代替通信連絡設備	可搬型通話装置	可搬	G13-1-17	55.15	×
計測制御設備	可搬型導出先セル圧力計	可搬	G13-1-17	55.15	×
計測制御設備	可搬型廃ガス洗浄塔入口圧力計	可搬	G13-1-17	55.15	×
計測制御設備	可搬型放水砲圧力計	可搬	G13-1-17	55.15	×
計測制御設備	可搬型放水砲流量計	可搬	G13-1-17	55.15	×

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト (35/65)

第1保管庫・貯水所

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ* T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
計測制御設備	可搬型膨張槽液位計	可搬	G13-1-17	55.15	×
計測制御設備	可搬型冷却コイル圧力計	可搬	G13-1-17	55.15	×
計測制御設備	可搬型冷却コイル通水流量計	可搬	G13-1-17	55.15	×
計測制御設備	可搬型冷却水排水線量計	可搬	G13-1-17	55.15	×
計測制御設備	可搬型冷却水流量計	可搬	G13-1-17	55.15	×
計測制御設備	可搬型漏えい液受皿液位計(計測 用ポンペを含む)	可搬	G13-1-17	55.15	×

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト (36/65)

第1保管庫・貯水所

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ* T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
可搬型排気モニタリング設備	可搬型ガスモニタ	可搬	G13-1-18	55.15	×
可搬型排気モニタリング設備	可搬型排気サンプリング設備	可搬	G13-1-18	55.15	×
代替排気モニタリング設備	可搬型排気モニタリング用データ 伝送装置	可搬	G13-1-18	55.15	×
代替排気モニタリング設備	可搬型データ表示装置	可搬	G13-1-18	55.15	×
代替排気モニタリング設備	可搬型排気モニタリング用発電機	可搬	G13-1-18	55.15	×
可搬型環境モニタリング設備	可搬型線量率計	可搬	G13-1-18	55.15	×
可搬型環境モニタリング設備	可搬型ダストモニタ	可搬	G13-1-18	55.15	×
代替環境モニタリング設備	可搬型環境モニタリング用データ 伝送装置	可搬	G13-1-18	55.15	×
可搬型建屋周辺モニタリング設備	ガンマ線用サーベイメータ (SA)	可搬	G13-1-18	55.15	×
可搬型建屋周辺モニタリング設備	中性子線用サーベイメータ (SA)	可搬	G13-1-18	55.15	×
可搬型建屋周辺モニタリング設備	アルファ・ベータ線用サーベイメータ (SA)	可搬	G13-1-18	55.15	×
可搬型建屋周辺モニタリング設備	可搬型ダストサンブラ (SA)	可搬	G13-1-18	55.15	×
代替環境モニタリング設備	可搬型環境モニタリング用発電機	可搬	G13-1-18	55.15	×
可搬型試料分析設備	可搬型放射能測定装置	可搬	G13-1-18	55.15	×
可搬型試料分析設備	可搬型核種分析装置	可搬	G13-1-18	55.15	×
可搬型試料分析設備	可搬型トリチウム測定装置	可搬	G13-1-18	55.15	×
可搬型放射能観測設備	ガンマ線用サーベイメータ (NaI (Tl) シンチレーション) (SA)	可搬	G13-1-18	55.15	×
可搬型放射能観測設備	ガンマ線用サーベイメータ (電離箱) (SA)	可搬	G13-1-18	55.15	×
可搬型放射能観測設備	中性子線用サーベイメータ (SA)	可搬	G13-1-18	55.15	×
可搬型放射能観測設備	アルファ・ベータ線用サーベイメータ (SA)	可搬	G13-1-18	55.15	×
可搬型放射能観測設備	可搬型ダスト・よう素サンブラ (SA)	可搬	G13-1-18	55.15	×
代替気象観測設備	可搬型気象観測設備 (風向風速計, 日射計, 放射収支計, 雨量計)	可搬	G13-1-18	55.15	×

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト(37/65)

第1保管庫・貯水所

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ* T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
代替気象観測設備	可搬型気象観測用データ伝送装置	可搬	G13-1-18	55.15	×
代替気象観測設備	可搬型風向風速計	可搬	G13-1-18	55.15	×
代替気象観測設備	可搬型気象観測用発電機	可搬	G13-1-18	55.15	×
環境モニタリング用代替 電源設備	環境モニタリング用可搬型発電機	可搬	G13-1-18	55.15	×

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト (38/65)

第1保管庫・貯水所

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ* T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
制御室照明設備	可搬型代替照明	可搬	G13-1-15	55.15	×
制御室環境測定設備	可搬型酸素濃度計	可搬	G13-1-15	55.15	×
制御室環境測定設備	可搬型二酸化炭素濃度計	可搬	G13-1-15	55.15	×
制御室環境測定設備	可搬型窒素酸化物濃度計	可搬	G13-1-15	55.15	×
制御室換気設備	代替制御室送風機	可搬	G13-1-15	55.15	×
制御室放射線計測設備	ガンマ線用サーベイメータ (SA)	可搬	G13-1-15	55.15	×
制御室放射線計測設備	アルファ・ベータ線用サーベイメータ (SA)	可搬	G13-1-15	55.15	×
制御室放射線計測設備	可搬型ダストサンプラ (SA)	可搬	G13-1-15	55.15	×

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト (39/65)

第1保管庫・貯水所

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ* T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
制御室照明設備	可搬型代替照明	可搬	G13-1-15	55.15	×
制御室環境測定設備	可搬型酸素濃度計	可搬	G13-1-15	55.15	×
制御室環境測定設備	可搬型二酸化炭素濃度計	可搬	G13-1-15	55.15	×
制御室環境測定設備	可搬型窒素酸化物濃度計	可搬	G13-1-15	55.15	×
制御室換気設備	代替中央制御室送風機	可搬	G13-1-15	55.15	×
制御室放射線計測設備	ガンマ線用サーベイメータ (SA)	可搬	G13-1-15	55.15	×
制御室放射線計測設備	アルファ・ベータ線用サーベイメータ (SA)	可搬	G13-1-15	55.15	×
制御室放射線計測設備	可搬型ダストサンプラ (SA)	可搬	G13-1-15	55.15	×

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト(40/65)

第1保管庫・貯水所

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ* T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
緊急時対策建屋環境測定 設備	可搬型酸素濃度計	可搬	G13-1-18	55.15	×
緊急時対策建屋環境測定 設備	可搬型二酸化炭素濃度計	可搬	G13-1-18	55.15	×
緊急時対策建屋環境測定 設備	可搬型窒素酸化物濃度計	可搬	G13-1-18	55.15	×
緊急時対策建屋放射線計 測設備	可搬型エリアモニタ	可搬	G13-1-18	55.15	×
緊急時対策建屋放射線計 測設備	可搬型ダストサンプラ	可搬	G13-1-18	55.15	×
緊急時対策建屋放射線計 測設備	アルファ・ベータ線用サーベイメ ータ	可搬	G13-1-18	55.15	×
緊急時対策建屋放射線計 測設備	可搬型線量率計	可搬	G13-1-18	55.15	×
緊急時対策建屋放射線計 測設備	可搬型ダストモニタ	可搬	G13-1-18	55.15	×
緊急時対策建屋放射線計 測設備	可搬型データ伝送装置	可搬	G13-1-18	55.15	×
緊急時対策建屋放射線計 測設備	可搬型発電機	可搬	G13-1-18	55.15	×

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト(41/65)

第1保管庫・貯水所

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ* T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
抑制設備	小型船舶	可搬	G13-1-18	55.15	×

注記 *：溢水評価上基準となる床面高さを示す。

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト(42/65)

第2保管庫・貯水所

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ* T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
代替安全圧縮空気系	可搬型空気圧縮機(前処理建屋用)	可搬	G14-1-12	48.65	×
代替換気設備	可搬型排風機(前処理建屋用)	可搬	G14-1-12	48.65	×
代替安全圧縮空気系	可搬型空気圧縮機(前処理建屋用)	可搬	G14-1-12	48.65	×
代替換気設備	可搬型排風機(前処理建屋用)	可搬	G14-1-12	48.65	×

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト(43/65)

第2保管庫・貯水所

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ* T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
代替換気設備	可搬型排風機(分離建屋用)	可搬	G14-1-12	48.65	×

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト(44/65)

第2保管庫・貯水所

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ* T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
代替安全圧縮空気系	可搬型空気圧縮機(精製建屋用, ウラン・プルトニウム混合脱硝建 屋用)	可搬	G14-1-12	48.65	×
代替換気設備	可搬型排風機(精製建屋用)	可搬	G14-1-12	48.65	×

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト(45/65)

第2保管庫・貯水所

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ* T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
代替換気設備	可搬型排風機(ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋用)	可搬	G14-1-12	48.65	×

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト(46/65)

第2保管庫・貯水所

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ* T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
代替換気設備	可搬型排風機(高レベル廃液ガラス固化建屋用)	可搬	G14-1-12	48.65	×

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト(47/65)

第2保管庫・貯水所

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ* T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
代替所内電気設備	可搬型分電盤	可搬	G14-1-11	48.65	×
		可搬	G14-1-12	48.65	×
代替電源設備	可搬型発電機	可搬	G14-1-11	48.65	×
		可搬	G14-1-12	48.65	×

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト(48/65)

第2保管庫・貯水所

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ* T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
情報把握計装設備	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置	可搬	G14-1-11	48.65	×
計測制御設備	可搬型スプレイ設備流量計	可搬	G14-1-11	48.65	×
計測制御設備	可搬型監視ユニット	可搬	G14-1-11	48.65	×
計測制御設備	可搬型空冷ユニットA	可搬	G14-1-11	48.65	×
計測制御設備	可搬型空冷ユニットE	可搬	G14-1-11	48.65	×
計測制御設備	可搬型計測ユニット	可搬	G14-1-11	48.65	×
計測制御設備	可搬型計測ユニット用空気圧縮機	可搬	G14-1-11	48.65	×
計測制御設備	可搬型代替注水設備流量計	可搬	G14-1-11	48.65	×
計測制御設備	可搬型燃料貯蔵プール等温度計(サーミスタ)	可搬	G14-1-11	48.65	×
計測制御設備	可搬型燃料貯蔵プール等温度計(測温抵抗体)	可搬	G14-1-11	48.65	×
計測制御設備	可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計(線量率計)	可搬	G14-1-11	48.65	×
計測制御設備	可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラ	可搬	G14-1-11	48.65	×
計測制御設備	可搬型燃料貯蔵プール等水位計(エアバージ式)	可搬	G14-1-11	48.65	×
計測制御設備	可搬型燃料貯蔵プール等水位計(超音波式)	可搬	G14-1-11	48.65	×
計測制御設備	可搬型燃料貯蔵プール等水位計(電波式)	可搬	G14-1-11	48.65	×
情報把握計装設備	高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置	可搬	G14-1-11	48.65	×
情報把握計装設備	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置	可搬	G14-1-11	48.65	×
情報把握計装設備	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置	可搬	G14-1-11	48.65	×
情報把握計装設備	情報把握計装設備可搬型発電機	可搬	G14-1-11	48.65	×
情報把握計装設備	制御建屋可搬型情報収集装置	可搬	G14-1-11	48.65	×
情報把握計装設備	制御建屋可搬型情報表示装置	可搬	G14-1-11	48.65	×
情報把握計装設備	精製建屋可搬型情報収集装置	可搬	G14-1-11	48.65	×
情報把握計装設備	前処理建屋可搬型情報収集装置	可搬	G14-1-11	48.65	×

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト(49/65)

第2保管庫・貯水所

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ* T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
情報把握計装設備	第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置	可搬	G14-1-11	48.65	×
情報把握計装設備	第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置	可搬	G14-1-11	48.65	×
情報把握計装設備	分離建屋可搬型情報収集装置	可搬	G14-1-11	48.65	×
計測制御設備	可搬型セル導出ユニット流量計	可搬	G14-1-13	48.65	×
代替通信連絡設備	可搬型トランシーバ(屋外用)	可搬	G14-1-13	48.65	×
代替通信連絡設備	可搬型トランシーバ(屋内用)	可搬	G14-1-13	48.65	×
代替通信連絡設備	可搬型衛星電話(屋外用)	可搬	G14-1-13	48.65	×
代替通信連絡設備	可搬型衛星電話(屋内用)	可搬	G14-1-13	48.65	×
計測制御設備	可搬型機器注水流量計	可搬	G14-1-13	48.65	×
計測制御設備	可搬型凝縮器出口排気温度計(テスター)	可搬	G14-1-13	48.65	×
計測制御設備	可搬型凝縮器出口排気温度計(測温抵抗体)	可搬	G14-1-13	48.65	×
計測制御設備	可搬型凝縮器通水流量計	可搬	G14-1-13	48.65	×
計測制御設備	可搬型建屋供給冷却水流量計	可搬	G14-1-13	48.65	×
計測制御設備	可搬型水素濃度計(冷却器, 吸着剤カラム, 真空ポンプ, 凝縮液回収容器を搭載)	可搬	G14-1-13	48.65	×
計測制御設備	可搬型第1貯水槽給水流量計	可搬	G14-1-13	48.65	×
計測制御設備	可搬型貯水槽水位計(ロープ式)	可搬	G14-1-13	48.65	×
計測制御設備	可搬型貯水槽水位計(電波式)	可搬	G14-1-13	48.65	×
計測制御設備	可搬型貯水槽液位計	可搬	G14-1-13	48.65	×
計測制御設備	可搬型貯水槽温度計(テスター)	可搬	G14-1-13	48.65	×
計測制御設備	可搬型貯水槽温度計(測温抵抗体)	可搬	G14-1-13	48.65	×
計測制御設備	可搬型貯水槽温度計(熱電対)	可搬	G14-1-13	48.65	×
計測制御設備	可搬型貯水槽掃気圧縮空気流量計	可搬	G14-1-13	48.65	×
計測制御設備	可搬型放水砲圧力計	可搬	G14-1-13	48.65	×

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト(50/65)

第2保管庫・貯水所

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ* T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
計測制御設備	可搬型放水砲流量計	可搬	G14-1-13	48.65	×
計測制御設備	可搬型膨張槽液位計	可搬	G14-1-13	48.65	×
計測制御設備	可搬型冷却コイル通水流量計	可搬	G14-1-13	48.65	×
計測制御設備	可搬型冷却水排水線量計	可搬	G14-1-13	48.65	×
計測制御設備	可搬型冷却水流量計	可搬	G14-1-13	48.65	×

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト (51/65)

第2保管庫・貯水所

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ* T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
可搬型排気モニタリング設備	可搬型ガスモニタ	可搬	G14-1-14	48.65	×
可搬型排気モニタリング設備	可搬型排気サンプリング設備	可搬	G14-1-14	48.65	×
代替排気モニタリング設備	可搬型排気モニタリング用データ 伝送装置	可搬	G14-1-14	48.65	×
代替排気モニタリング設備	可搬型排気モニタリング用発電機	可搬	G14-1-14	48.65	×
可搬型環境モニタリング設備	可搬型線量率計	可搬	G14-1-14	48.65	×
可搬型環境モニタリング設備	可搬型ダストモニタ	可搬	G14-1-14	48.65	×
代替環境モニタリング設備	可搬型環境モニタリング用データ 伝送装置	可搬	G14-1-14	48.65	×
代替環境モニタリング設備	可搬型環境モニタリング用発電機	可搬	G14-1-14	48.65	×
可搬型試料分析設備	可搬型核種分析装置	可搬	G14-1-14	48.65	×
可搬型放射能観測設備	ガンマ線用サーベイメータ (NaI (Tl) シンチレーション) (SA)	可搬	G14-1-14	48.65	×
可搬型放射能観測設備	ガンマ線用サーベイメータ (電離箱) (SA)	可搬	G14-1-14	48.65	×
可搬型放射能観測設備	中性子線用サーベイメータ (SA)	可搬	G14-1-14	48.65	×
可搬型放射能観測設備	アルファ・ベータ線用サーベイメータ (SA)	可搬	G14-1-14	48.65	×
可搬型放射能観測設備	可搬型ダスト・よう素サンプラ (SA)	可搬	G14-1-14	48.65	×
代替気象観測設備	可搬型気象観測設備 (風向風速計, 日射計, 放射収支計, 雨量計)	可搬	G14-1-14	48.65	×
代替気象観測設備	可搬型気象観測用データ伝送装置	可搬	G14-1-14	48.65	×
代替気象観測設備	可搬型気象観測用発電機	可搬	G14-1-14	48.65	×
代替気象観測設備	可搬型風向風速計	可搬	G14-1-14	48.65	×
環境モニタリング用代替電源設備	環境モニタリング用可搬型発電機	可搬	G14-1-14	48.65	×

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト(52/65)

第2保管庫・貯水所

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ* T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
制御室照明設備	可搬型代替照明	可搬	G14-1-11	48.65	×
制御室環境測定設備	可搬型酸素濃度計	可搬	G14-1-11	48.65	×
制御室環境測定設備	可搬型二酸化炭素濃度計	可搬	G14-1-11	48.65	×
制御室環境測定設備	可搬型窒素酸化物濃度計	可搬	G14-1-11	48.65	×
制御室換気設備	代替制御室送風機	可搬	G14-1-12	48.65	×

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト(53/65)

第2保管庫・貯水所

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ* T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
制御室照明設備	可搬型代替照明	可搬	G14-1-11	48.65	×
制御室環境測定設備	可搬型酸素濃度計	可搬	G14-1-11	48.65	×
制御室環境測定設備	可搬型二酸化炭素濃度計	可搬	G14-1-11	48.65	×
制御室環境測定設備	可搬型窒素酸化物濃度計	可搬	G14-1-11	48.65	×
代替制御室換気設備	代替中央制御室送風機	可搬	G14-1-12	48.65	×

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト(54/65)

第2保管庫・貯水所

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ* T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
緊急時対策建屋環境測定 設備	可搬型酸素濃度計	可搬	G14-1-14	48.65	×
緊急時対策建屋環境測定 設備	可搬型二酸化炭素濃度計	可搬	G14-1-14	48.65	×
緊急時対策建屋環境測定 設備	可搬型窒素酸化物濃度計	可搬	G14-1-14	48.65	×
緊急時対策建屋放射線計 測設備	可搬型線量率計	可搬	G14-1-14	48.65	×
緊急時対策建屋放射線計 測設備	可搬型ダストモニタ	可搬	G14-1-14	48.65	×
緊急時対策建屋放射線計 測設備	可搬型データ伝送装置	可搬	G14-1-14	48.65	×
緊急時対策建屋放射線計 測設備	可搬型発電機	可搬	G14-1-14	48.65	×

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト(55/65)

第2保管庫・貯水所

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ* T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
抑制設備	小型船舶	可搬	G14-1-14	48.65	×

注記 *：溢水評価上基準となる床面高さを示す。

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト(56/65)

屋外

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ* T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
代替安全圧縮空気系	可搬型空気圧縮機	可搬	屋外	55.00	×

注記 *：溢水評価上基準となる床面高さを示す。

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト(57/65)

屋外

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ* T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
代替安全圧縮空気系	可搬型空気圧縮機	可搬	屋外	55.00	×

注記 *：溢水評価上基準となる床面高さを示す。

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト(58/65)

屋外

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ* T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
代替電源設備	可搬型発電機	可搬	屋外	55.00	×

注記 *：溢水評価上基準となる床面高さを示す。

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト(59/65)

屋外

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ* T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
代替電源設備	可搬型発電機	可搬	屋外	55.00	×

注記 *：溢水評価上基準となる床面高さを示す。

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト(60/65)

屋外

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ* T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
代替電源設備	可搬型発電機	可搬	屋外	55.00	×

注記 *：溢水評価上基準となる床面高さを示す。

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト(61/65)

屋外

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ* T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
代替排気モニタリング設備	監視測定用運搬車	可搬	屋外	55.00	×

注記 *：溢水評価上基準となる床面高さを示す。

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト(62/65)

屋外

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ* T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
代替排気モニタリング設備	監視測定用運搬車	可搬	屋外	48.50	×

注記 *：溢水評価上基準となる床面高さを示す。

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト (63/65)

屋外

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ* T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
代替換気設備	可搬型フィルタ	可搬	屋外	55.00	×
代替換気設備	可搬型フィルタ	可搬	屋外	55.00	×
代替換気設備	可搬型フィルタ	可搬	屋外	55.00	×
代替換気設備	可搬型フィルタ	可搬	屋外	55.00	×
代替換気設備	可搬型フィルタ	可搬	屋外	55.00	×
代替注水設備	可搬型中型移送ポンプ	可搬	屋外	55.00	×
	可搬型中型移送ポンプ	可搬	屋外	48.50	×
補機駆動用燃料補給設備	軽油用タンクローリ	可搬	屋外	55.00	×
	軽油用タンクローリ	可搬	屋外	48.50	×
代替安全冷却水系	可搬型中型移送ポンプ	可搬	屋外	55.00	×
	可搬型中型移送ポンプ	可搬	屋外	48.50	×
	ホース展張車	可搬	屋外	55.00	×
	ホース展張車	可搬	屋外	48.50	×
	運搬車	可搬	屋外	55.00	×
	運搬車	可搬	屋外	48.50	×
	可搬型中型移送ポンプ運搬車	可搬	屋外	55.00	×
	可搬型中型移送ポンプ運搬車	可搬	屋外	48.50	×
放水設備	大型移送ポンプ車	可搬	屋外	55.00	×
	大型移送ポンプ車	可搬	屋外	48.50	×
	ホイールローダ	可搬	屋外	55.00	×
	ホイールローダ	可搬	屋外	48.50	×
抑制設備	運搬車	可搬	屋外	55.00	×
	運搬車	可搬	屋外	48.50	×
	放射性物質吸着材	可搬	屋外	55.00	×

第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト (64/65)

屋外

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ* T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
抑制設備	放射性物質吸着材	可搬	屋外	48.50	×
水供給設備	大型移送ポンプ車	可搬	屋外	55.00	×
	大型移送ポンプ車	可搬	屋外	48.50	×
	ホース展張車	可搬	屋外	55.00	×
	ホース展張車	可搬	屋外	48.50	×
水供給設備	運搬車	可搬	屋外	55.00	×
	運搬車	可搬	屋外	48.50	×

注記 *：溢水評価上基準となる床面高さを示す。

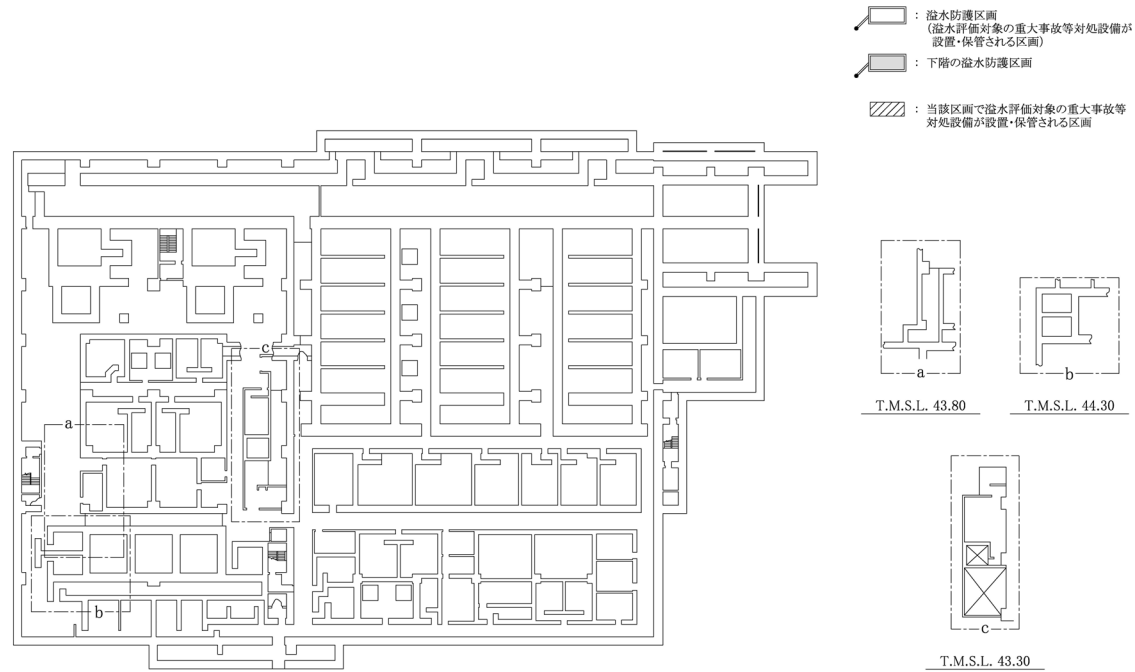
第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト (65/65)

屋外

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	溢水防護 区画	設置 高さ*1 T. M. S. L. (m)	第2-3表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無
計測制御設備	けん引車	可搬	屋外	48.50	×
通信連絡設備	データ伝送設備	常設	屋外*2	55.00	×
情報把握計装設備	建屋間伝送用無線装置	常設	屋外	55.00	×

注記 *1：溢水評価上基準となる床面高さを示す。

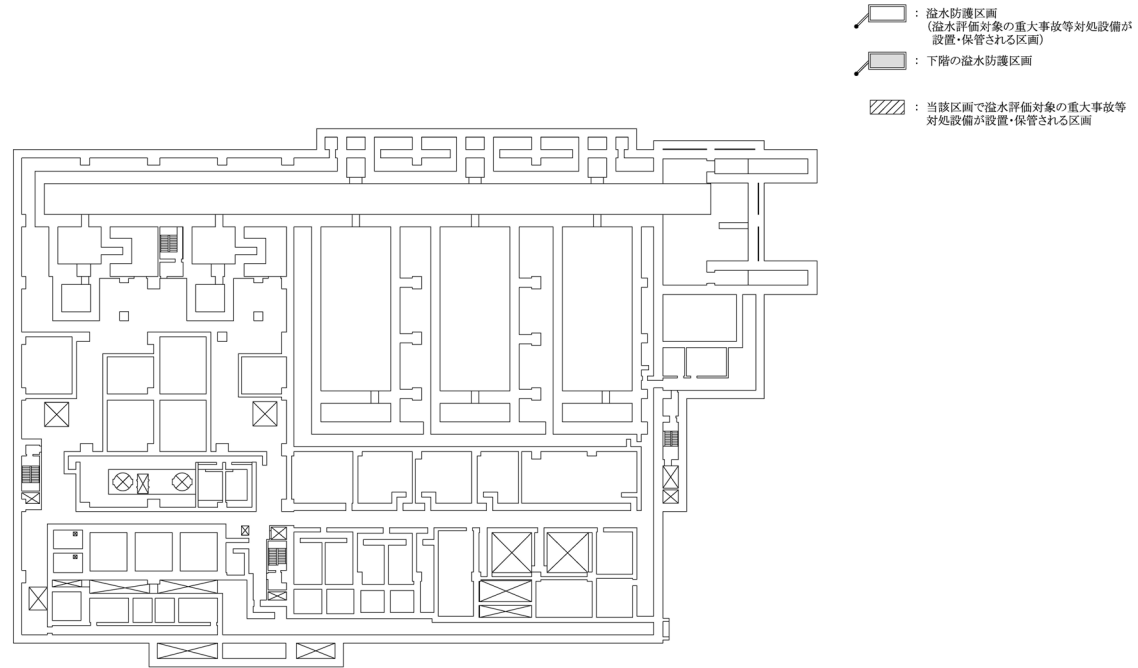
*2：付属する機器が設置される区画



地下3階 (T. M. S. L. 40. 50) (単位:m)

使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の
溢水防護区画図(その1)

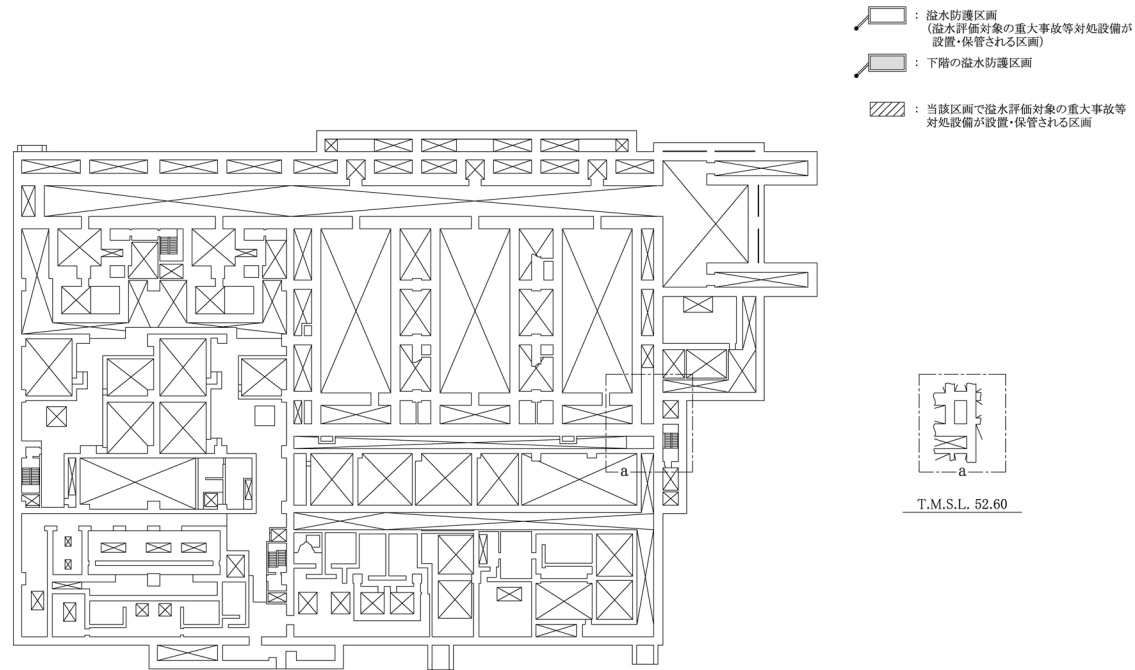
第2.5.2.2-1図 溢水防護区画図(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋)(1/53)



地下2階 (T. M. S. L. 46. 80) (単位:m)

使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の
溢水防護区画図(その2)

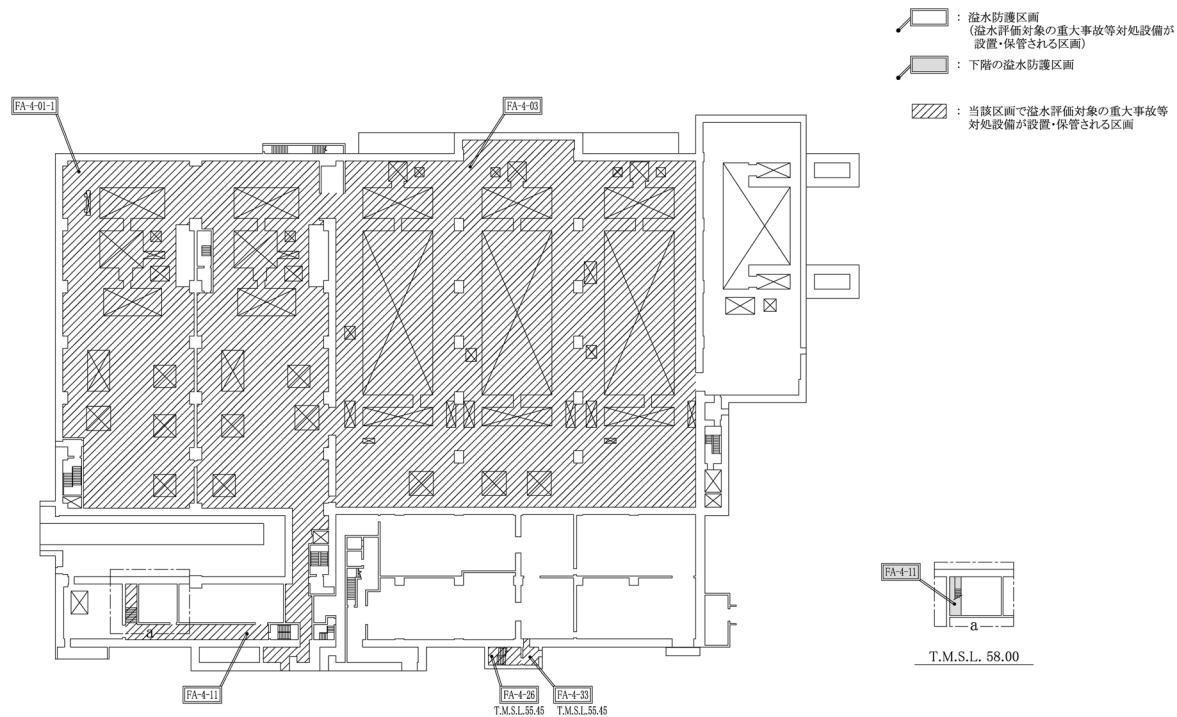
第2.5.2.2-1図 溢水防護区画図(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋)(2/53)



地下1階 (T. M. S. L. 51. 00) (単位:m)

使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の
溢水防護区画図(その3)

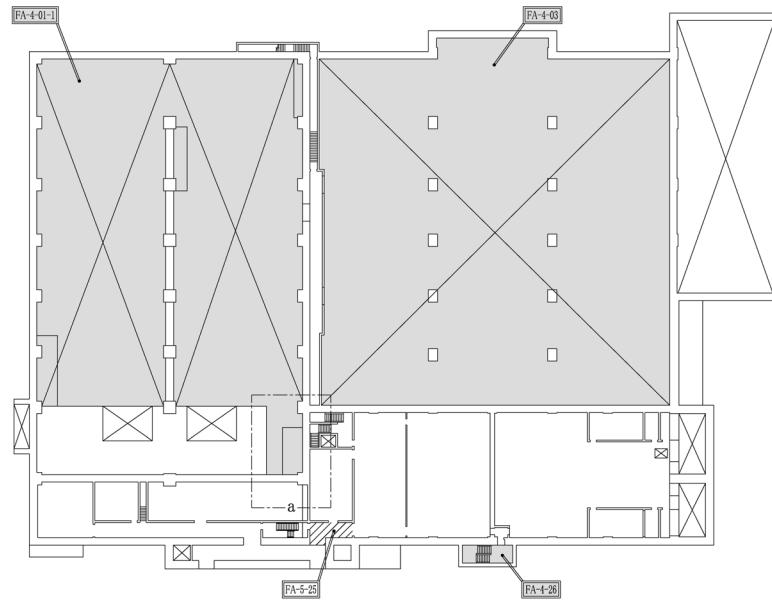
第2.5.2.2-1図 溢水防護区画図(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋)(3/53)






地上1階 (T. M. S. L. 55. 30) (単位:m)

使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の
溢水防護区画図(その4)

第2.5.2.2-1図 溢水防護区画図(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋)(4/53)



-  : 溢水防護区画
(溢水評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の溢水防護区画
-  : 当該区画で溢水評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画

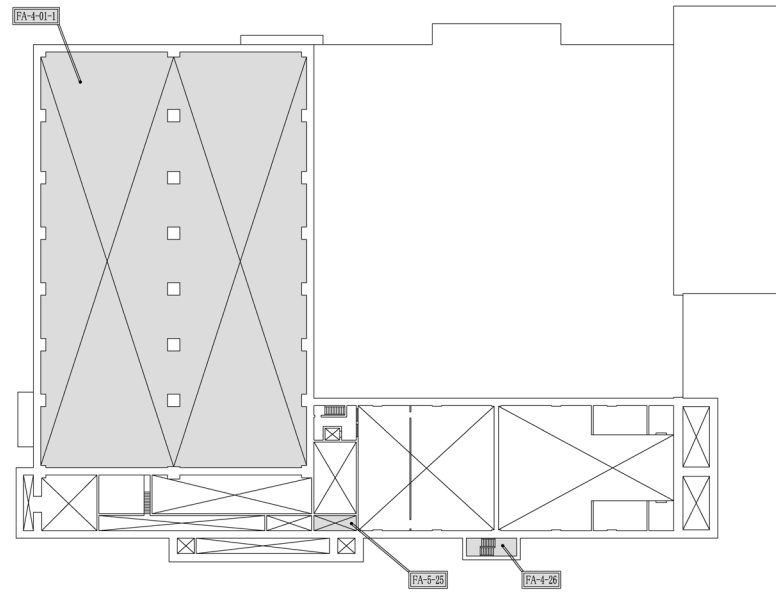





T.M.S.L. 60.70

地上2階 (T. M. S. L. 63. 80) (単位:m)

使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の
溢水防護区画図(その5)

第2.5.2.2-1図 溢水防護区画図(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋)(5/53)

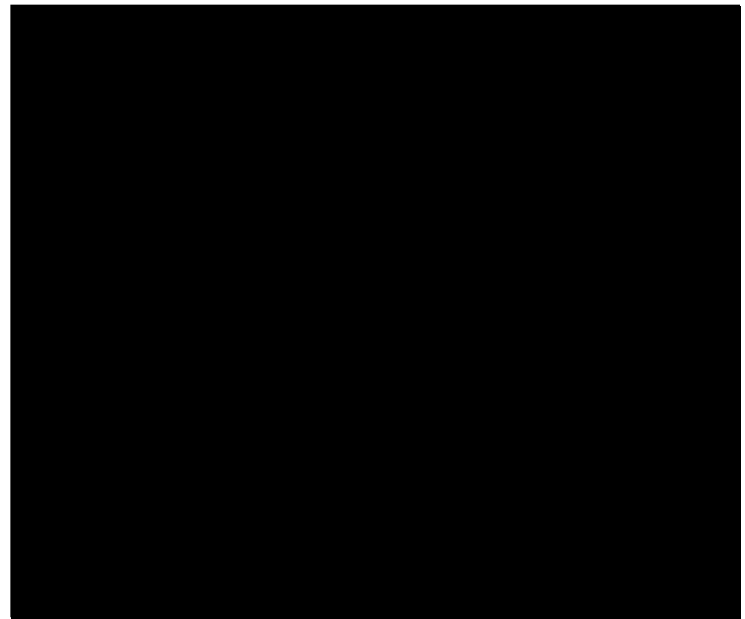





-  : 溢水防護区画
(溢水評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の溢水防護区画
-  : 当該区画で溢水評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画

地上3階 (T. M. S. L. 66. 30) (単位:m)

使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の
溢水防護区画図(その6)

第2.5.2.2-1図 溢水防護区画図(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋)(6/53)



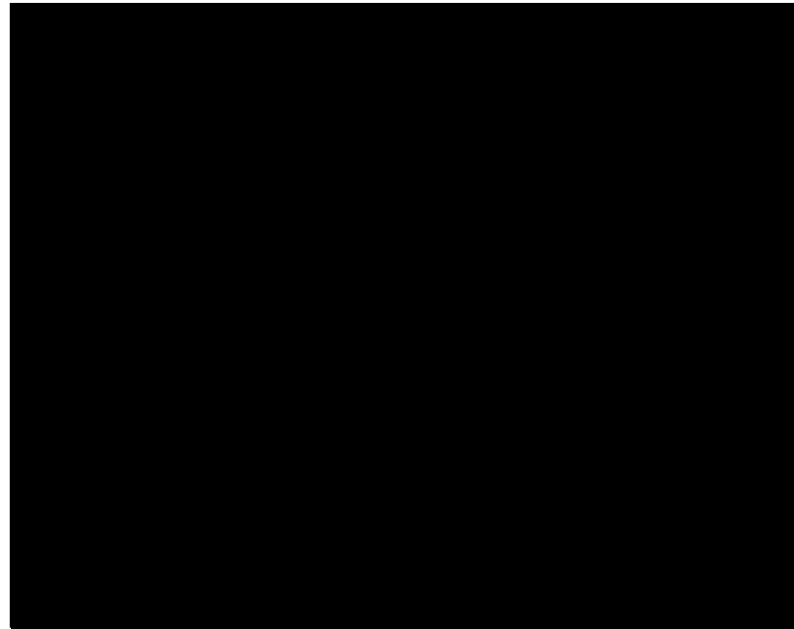
-  : 溢水防護区画
(溢水評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の溢水防護区画
-  : 当該区画で溢水評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画






地下4階 (T. M. S. L. [redacted]) (単位:m)

前処理建屋の溢水防護区画図(その1)

第2.5.2.2-1図 溢水防護区画図(前処理建屋)(7/53)



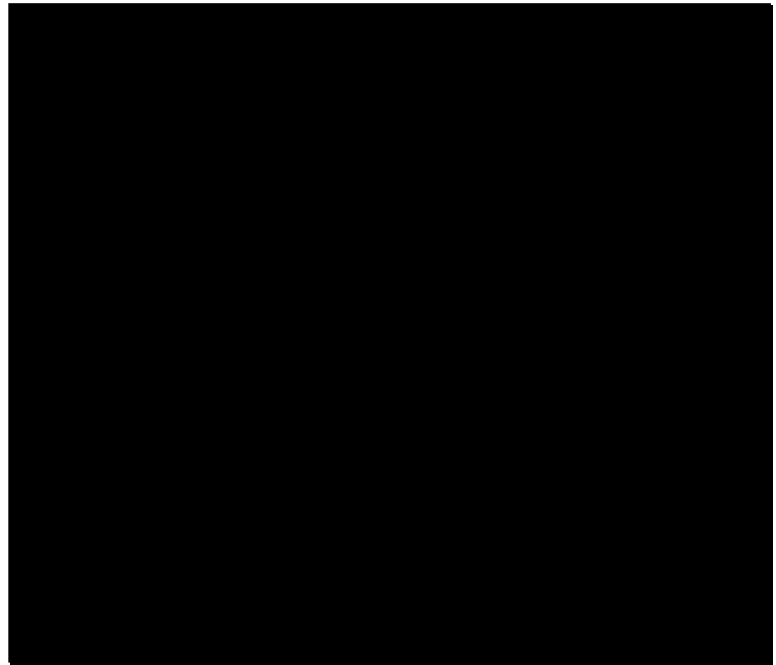
-  : 溢水防護区画
(溢水評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の溢水防護区画
-  : 当該区画で溢水評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画






地下3階 (T. M. S. L. [blacked out]) (単位:m)

前処理建屋の溢水防護区画図(その2)

第2.5.2.2-1図 溢水防護区画図(前処理建屋)(8/53)

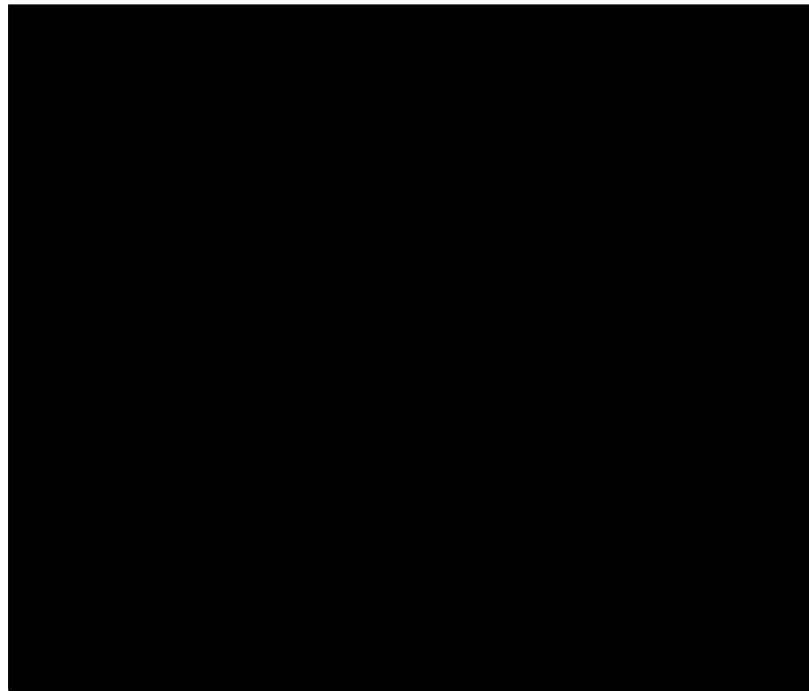





-  : 溢水防護区画
(溢水評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の溢水防護区画
-  : 当該区画で溢水評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画

地下2階 (T. M. S. L. ■■■■■) (単位:m)

前処理建屋の溢水防護区画図(その3)

第2.5.2.2-1図 溢水防護区画図(前処理建屋)(9/53)



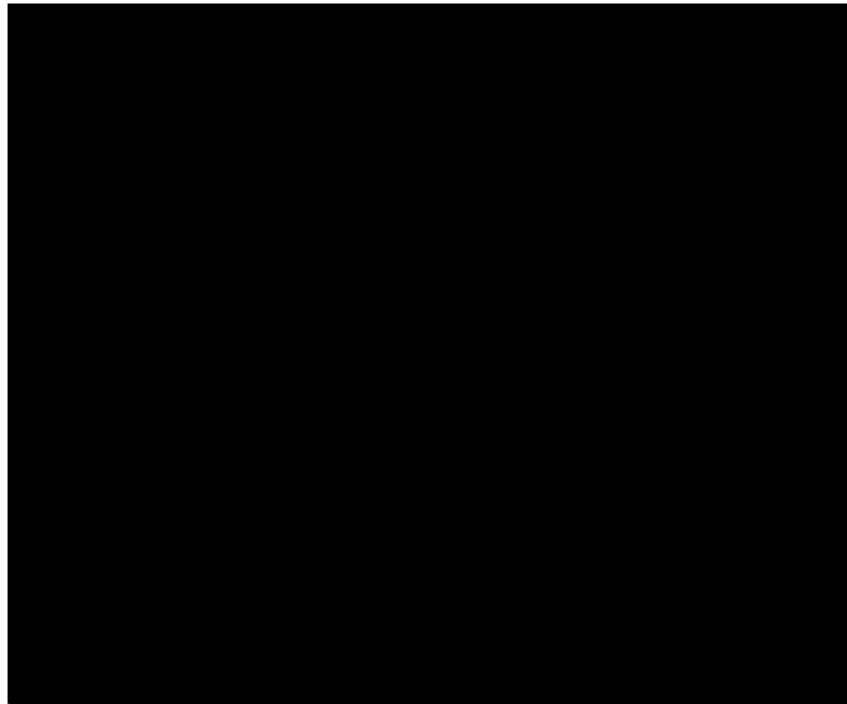
-  : 溢水防護区画
(溢水評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の溢水防護区画
-  : 当該区画で溢水評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画






地下1階 (T. M. S. L. [redacted] (単位:m)

前処理建屋の溢水防護区画図(その4)

第2.5.2.2-1図 溢水防護区画図(前処理建屋) (10/53)



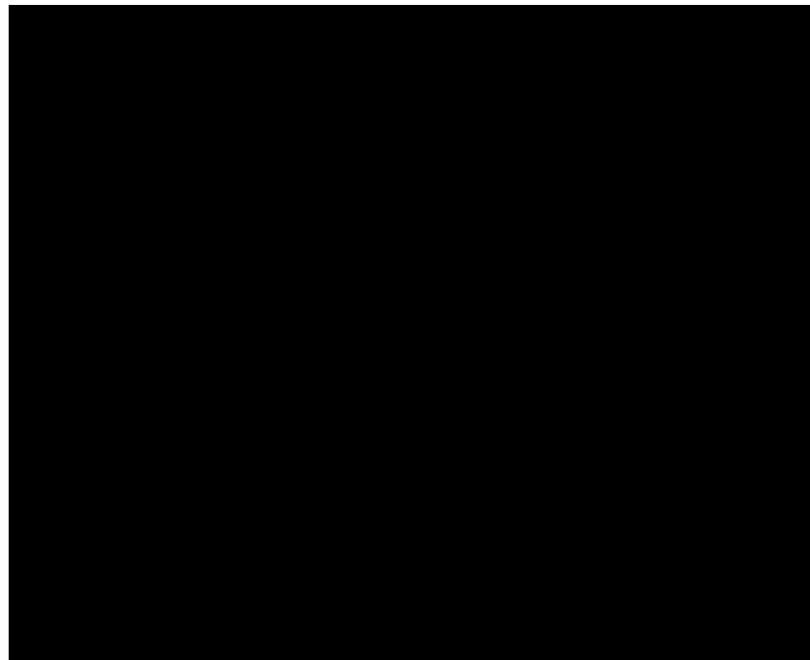
-  : 溢水防護区画
(溢水評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の溢水防護区画
-  : 当該区画で溢水評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画






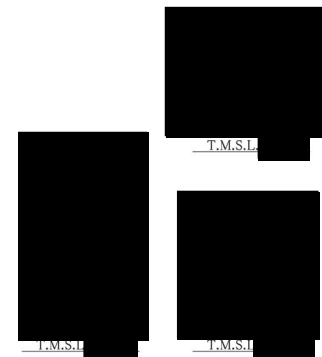
地上1階 (T. M. S. I [blacked out]) (単位:m)

前処理建屋の溢水防護区画図(その5)

第2.5.2.2-1図 溢水防護区画図(前処理建屋)(11/53)



-  : 溢水防護区画
(溢水評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の溢水防護区画
-  : 当該区画で溢水評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画



地上2階 (T. M. S. L. [redacted]) (単位:m)

前処理建屋の溢水防護区画図(その6)

第2. 5. 2. 2-1図 溢水防護区画図(前処理建屋) (12/53)



地上3階 (T. M. S. L. [redacted]) (単位:m)

前処理建屋の溢水防護区画図(その7)

第2. 5. 2. 2-1図 溢水防護区画図(前処理建屋) (13/53)

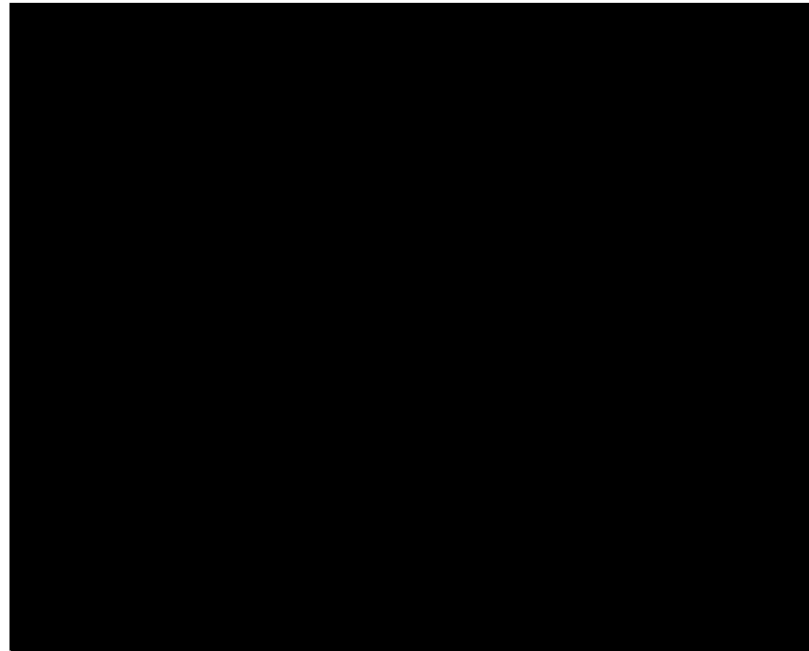





- : 溢水防護区画
(溢水評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
- : 下階の溢水防護区画
- : 当該区画で溢水評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画

地上4階 (T. M. S. L. [redacted] (単位:m)

前処理建屋の溢水防護区画図(その8)

第2. 5. 2. 2-1図 溢水防護区画図(前処理建屋) (14/53)

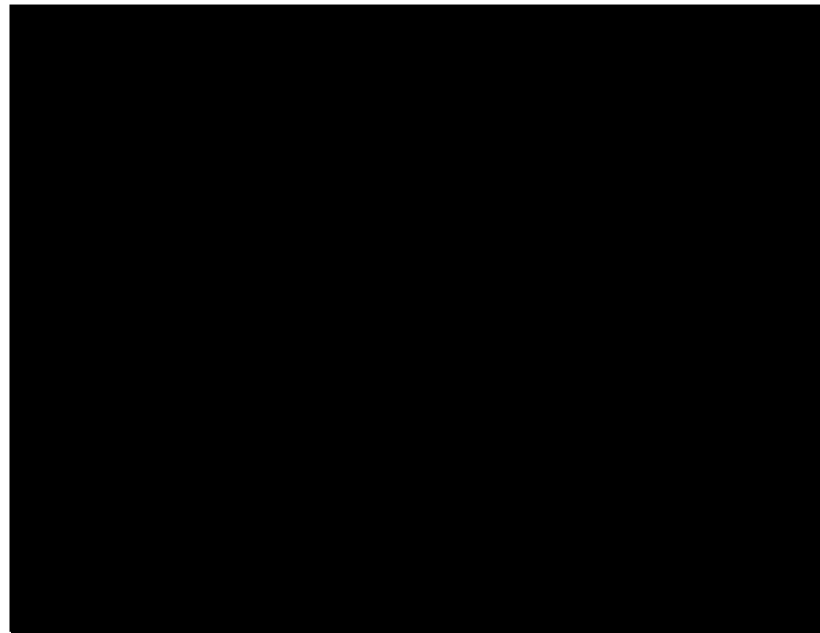





-  : 溢水防護区画
(溢水評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の溢水防護区画
-  : 当該区画で溢水評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画

地上5階 (T. M. S. I [redacted] (単位:m)

前処理建屋の溢水防護区画図(その9)

第2. 5. 2. 2-1図 溢水防護区画図(前処理建屋) (15/53)

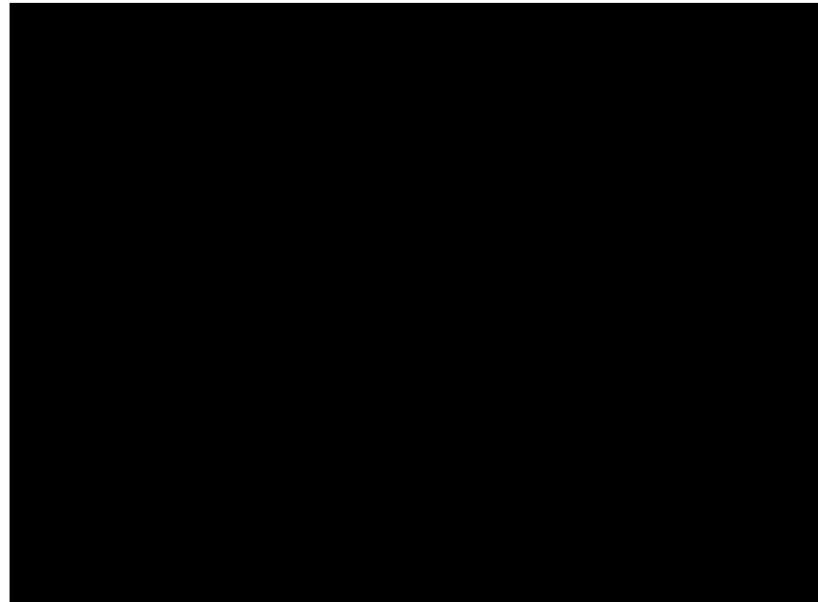





-  : 溢水防護区画
(溢水評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の溢水防護区画
-  : 当該区画で溢水評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画

屋上階 (T. M. S. L. [redacted] (単位:m)

前処理建屋の溢水防護区画図(その10)

第2.5.2.2-1図 溢水防護区画図(前処理建屋) (16/53)

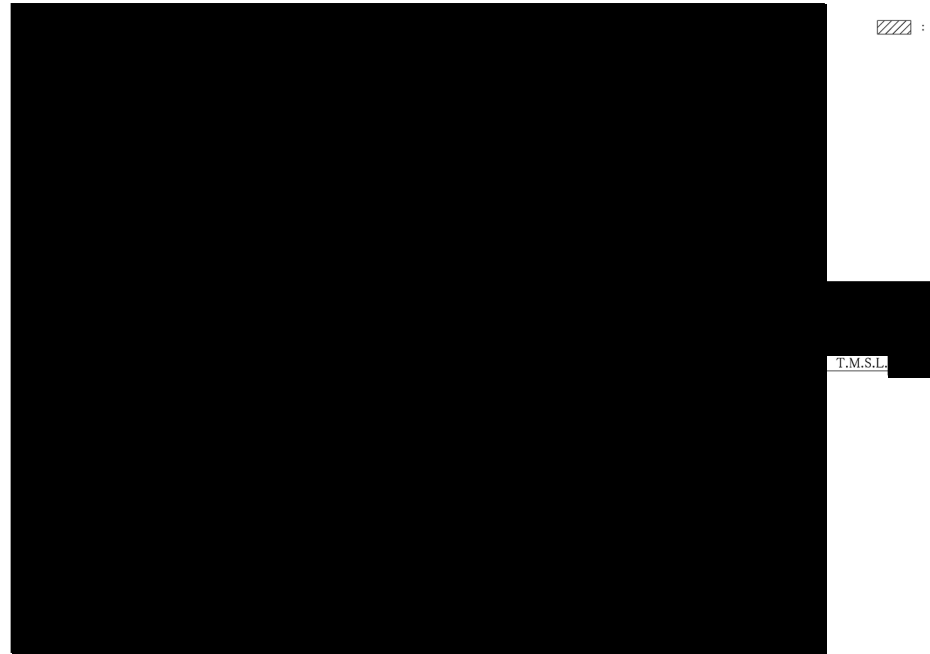





-  : 溢水防護区画
(溢水評価対象の重大事故等対処設備が設置・保管される区画)
-  : 下階の溢水防護区画
-  : 当該区画で溢水評価対象の重大事故等対処設備が設置・保管される区画

地下3階 (T. M. S. L. [redacted] (単位:m))

分離建屋の溢水防護区画図(その1)

第2.5.2.2-1図 溢水防護区画図(分離建屋)(17/53)

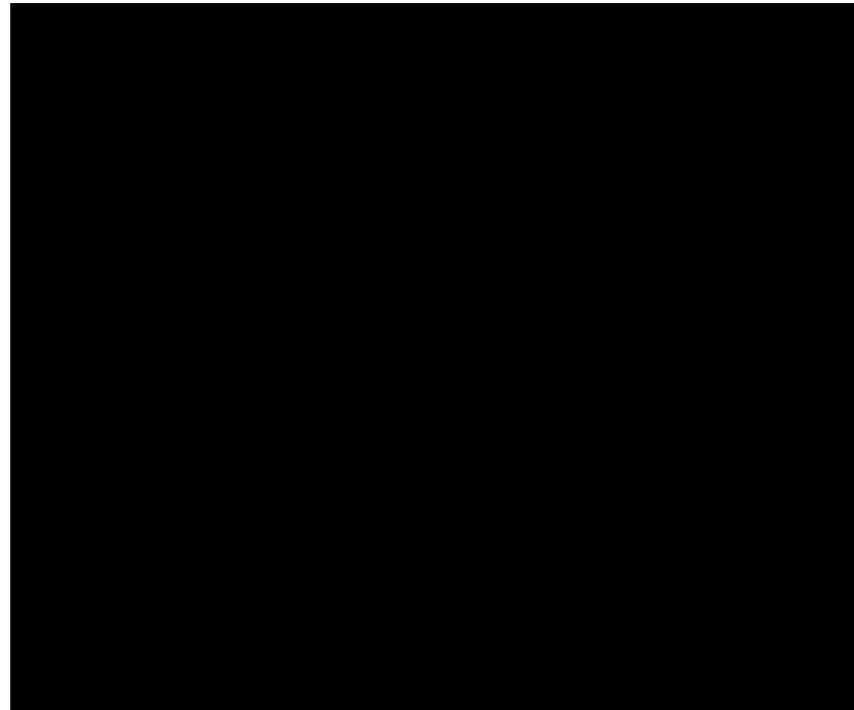





-  : 溢水防護区画
(溢水評価対象の重大事故等対処設備が設置・保管される区画)
-  : 下階の溢水防護区画
-  : 当該区画で溢水評価対象の重大事故等対処設備が設置・保管される区画

地下2階 (T. M. S. L. [redacted] (単位:m)

分離建屋の溢水防護区画図(その2)

第2.5.2.2-1図 溢水防護区画図(分離建屋) (18/53)



-  : 溢水防護区画
(溢水評価対象の重大事故等対処設備が設置・保管される区画)
-  : 下階の溢水防護区画
-  : 当該区画で溢水評価対象の重大事故等対処設備が設置・保管される区画



T.M.S.L.



T.M.S.L.



T.M.S.L.

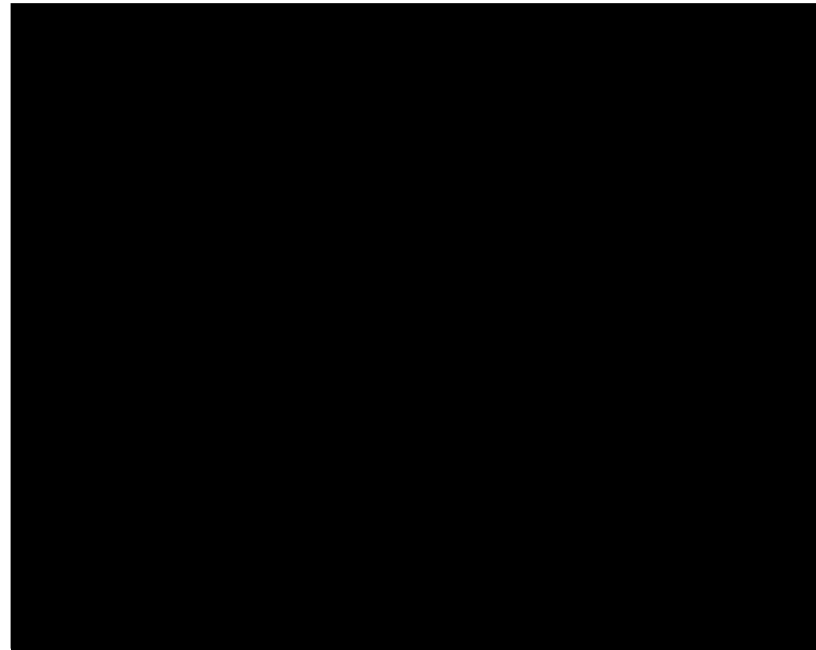





T.M.S.L.

地下1階 (T. M. S. L. [blacked out] (単位:m))

分離建屋の溢水防護区画図(その3)

第2.5.2.2-1図 溢水防護区画図(分離建屋)(19/53)



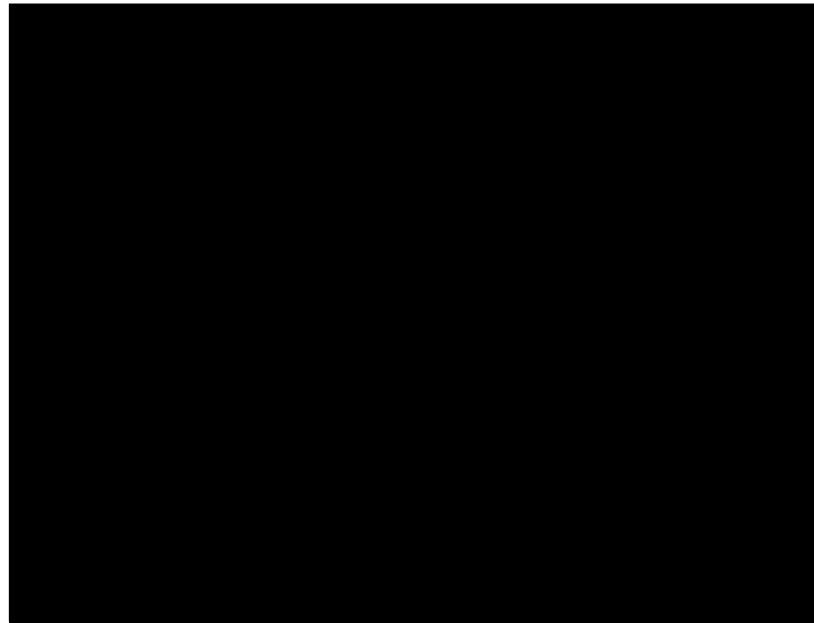
-  : 溢水防護区画
(溢水評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の溢水防護区画
-  : 当該区画で溢水評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画






地上1階 (T. M. S. L.  (単位:m))

分離建屋の溢水防護区画図(その4)

第2.5.2.2-1図 溢水防護区画図(分離建屋)(20/53)



-  : 溢水防護区画
(溢水評価対象の重大事故等対処設備が設置・保管される区画)
-  : 下階の溢水防護区画
-  : 当該区画で溢水評価対象の重大事故等対処設備が設置・保管される区画



地上2階 (T. M. S. L. [redacted] (単位:m)

分離建屋の溢水防護区画図(その5)

第2.5.2.2-1図 溢水防護区画図(分離建屋)(21/53)



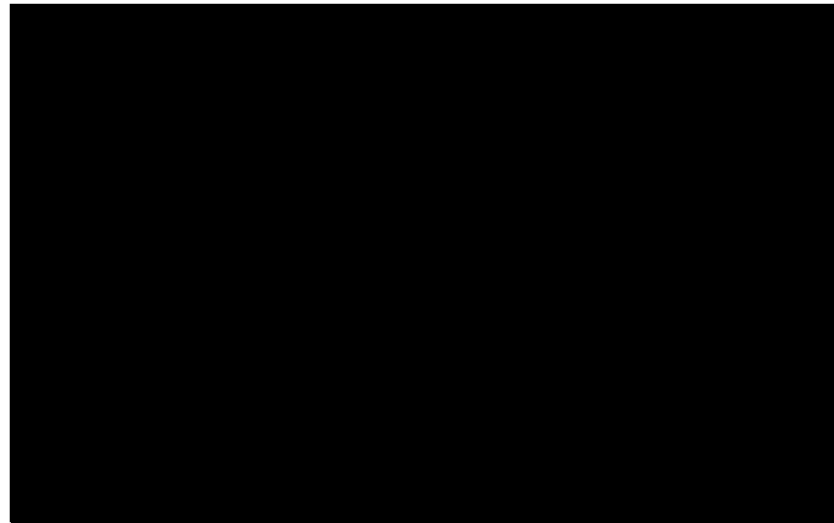
地上3階 (T. M. S. L. [redacted]) (単位:m)




分離建屋の溢水防護区画図(その6)

第2.5.2.2-1図 溢水防護区画図(分離建屋) (22/53)



第2.5.2.2-1図 溢水防護区画図(分離建屋)(23/53)

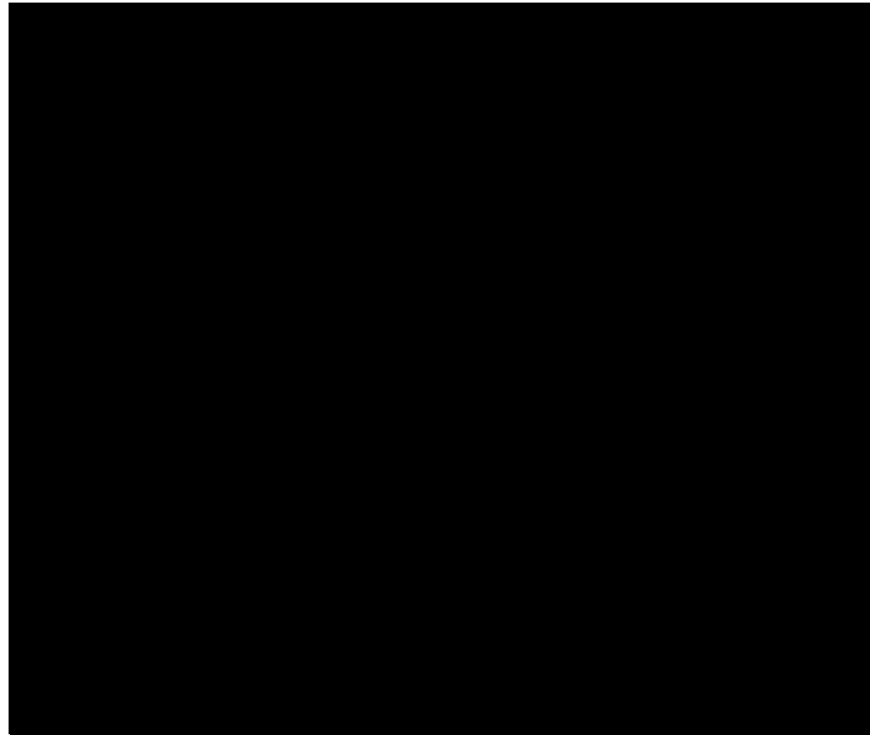





-  : 溢水防護区画
(溢水評価対象の重大事故等対処設備が設置・保管される区画)
-  : 下階の溢水防護区画
-  : 当該区画で溢水評価対象の重大事故等対処設備が設置・保管される区画

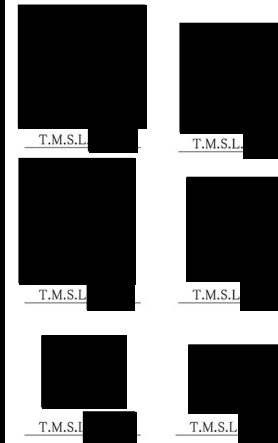
屋上階 (T. M. S. L. ■■■■■) (単位:m)

分離建屋の溢水防護区画図(その8)

第2.5.2.2-1図 溢水防護区画図(分離建屋)(24/53)



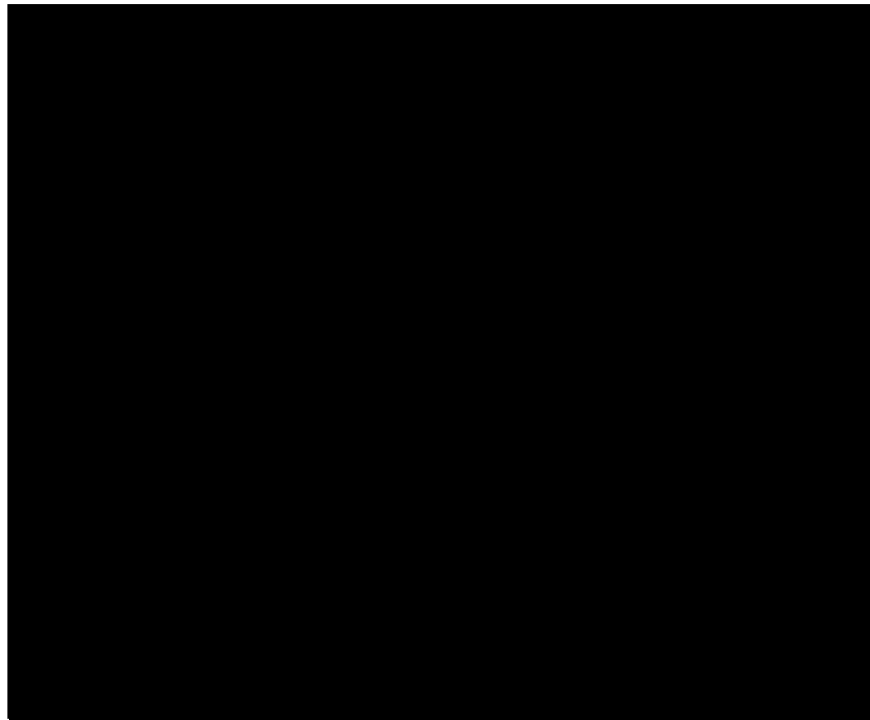
-  : 溢水防護区画
(溢水評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の溢水防護区画
-  : 当該区画で溢水評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画






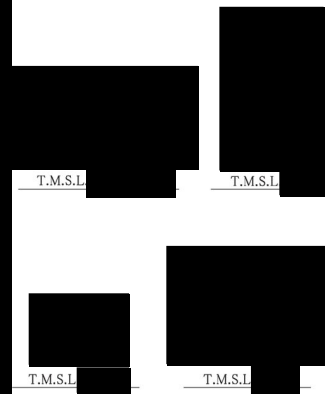
地下3階 (T. M. S. L. [blacked out]) (単位:m)

精製建屋の溢水防護区画図(その1)

第2.5.2.2-1図 溢水防護区画図(精製建屋) (25/53)



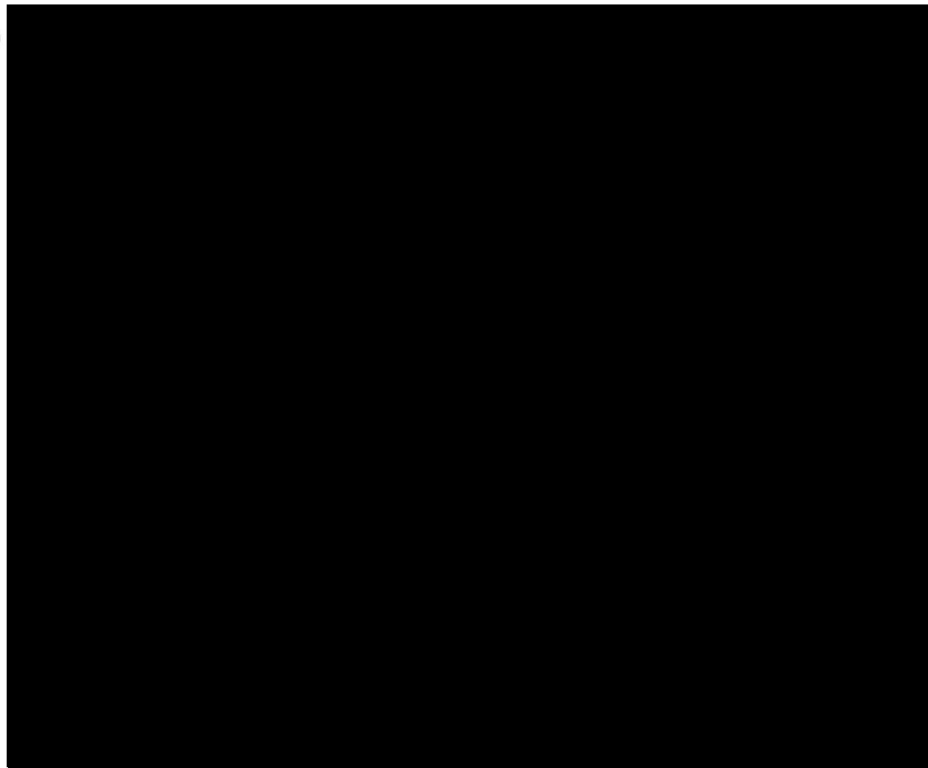
-  : 溢水防護区画
(溢水評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の溢水防護区画
-  : 当該区画で溢水評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画






地下2階 (T. M. S. L. [blacked out]) (単位:m)

精製建屋の溢水防護区画図(その2)

第2.5.2.2-1図 溢水防護区画図(精製建屋) (26/53)



-  : 溢水防護区画
(溢水評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の溢水防護区画
-  : 当該区画で溢水評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画



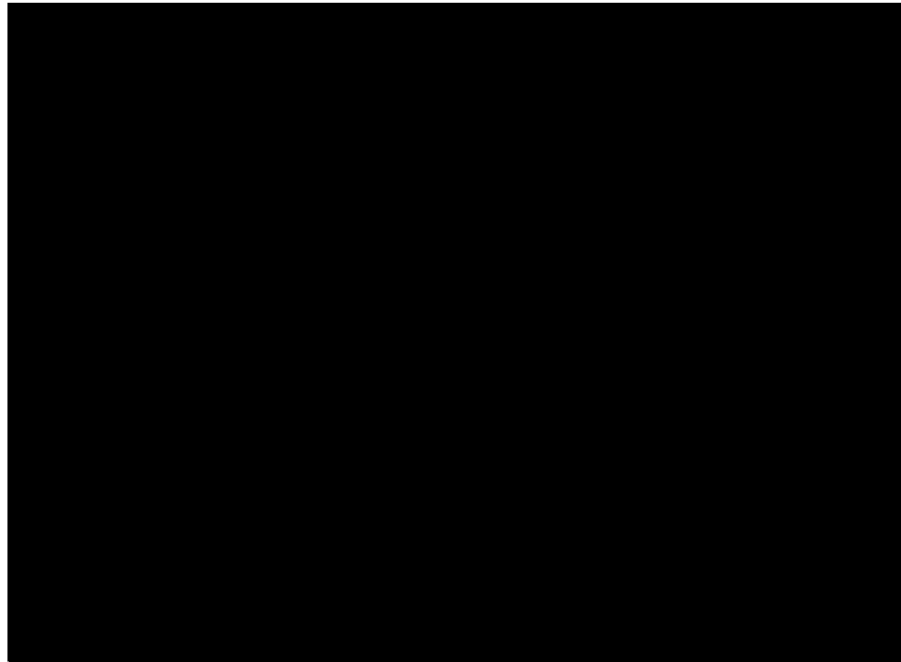
地下1階 (T. M. S. L. [blacked out]) (単位:m)




精製建屋の溢水防護区画図(その3)

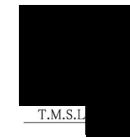
第2.5.2.2-1図 溢水防護区画図(精製建屋) (27/53)



第2.5.2.2-1図 溢水防護区画図(精製建屋) (28/53)



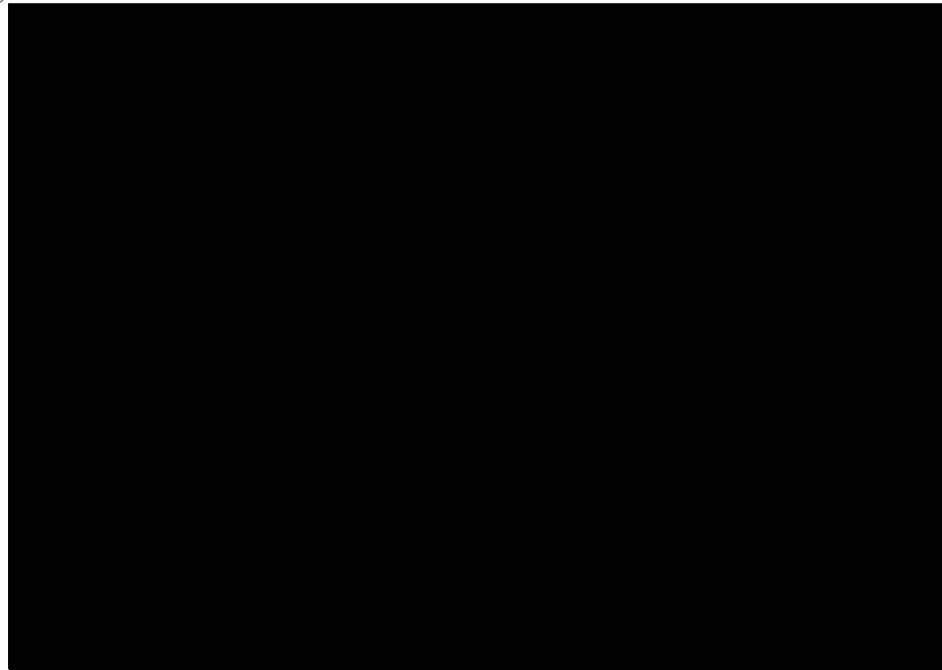
-  : 溢水防護区画
(溢水評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の溢水防護区画
-  : 当該区画で溢水評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画



地上2階 (T. M. S. L. [redacted] (単位:m)

精製建屋の溢水防護区画図(その5)

第2.5.2.2-1図 溢水防護区画図(精製建屋) (29/53)

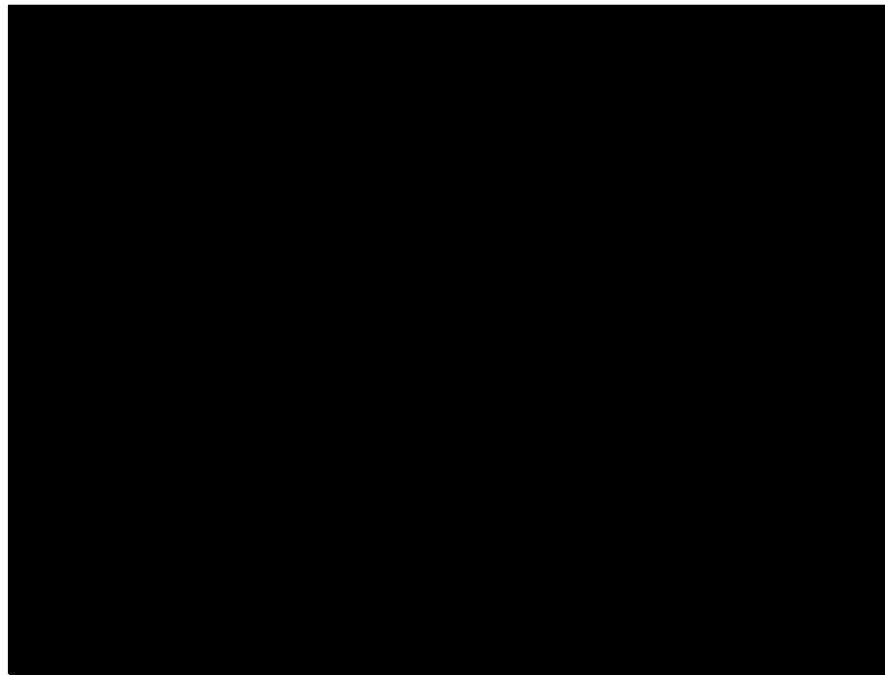





- : 溢水防護区画
(溢水評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
- : 下階の溢水防護区画
- : 当該区画で溢水評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画

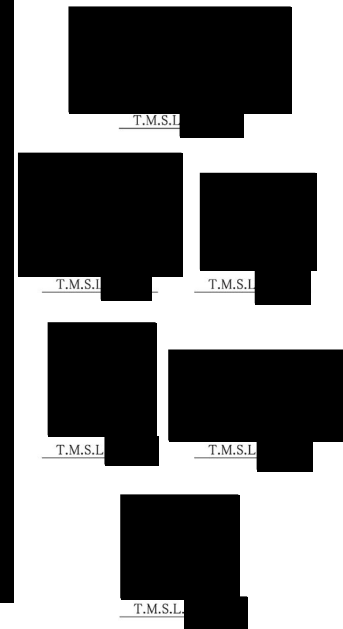
地上3階 (T. M. S. I. [redacted]) (単位:m)

精製建屋の溢水防護区画図(その6)

第2.5.2.2-1図 溢水防護区画図(精製建屋) (30/53)



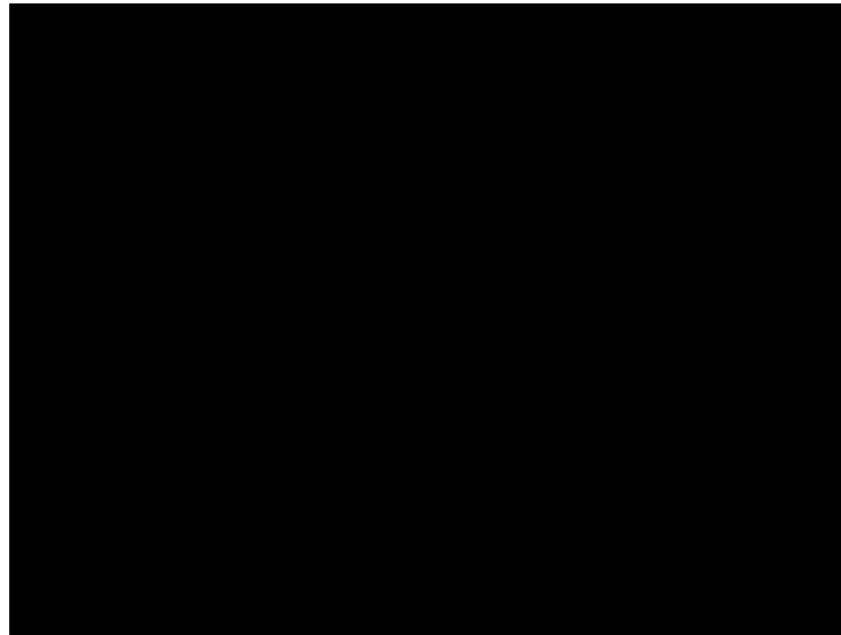
-  : 溢水防護区画
(溢水評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の溢水防護区画
-  : 当該区画で溢水評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画






地上4階 (T. M. S. L.  (単位:m)

精製建屋の溢水防護区画図(その7)

第2.5.2.2-1図 溢水防護区画図(精製建屋) (31/53)

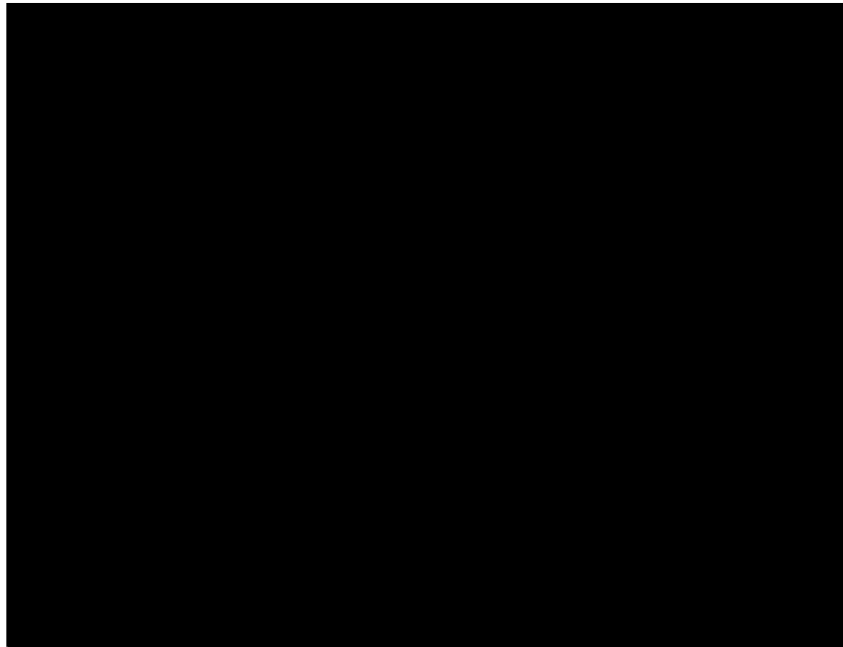





-  : 溢水防護区画
(溢水評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の溢水防護区画
-  : 当該区画で溢水評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画

地上5階 (T. M. S. L. [redacted]) (単位:m)

精製建屋の溢水防護区画図(その8)

第2.5.2.2-1図 溢水防護区画図(精製建屋) (32/53)






-  : 溢水防護区画
(溢水評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の溢水防護区画
-  : 当該区画で溢水評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画

地上6階 (T. M. S. L. [redacted] (単位:m)

精製建屋の溢水防護区画図(その9)

第2.5.2.2-1図 溢水防護区画図(精製建屋) (33/53)



-  : 溢水防護区画
(溢水評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の溢水防護区画
-  : 当該区画で溢水評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画






地下2階 (T. M. S. L. [redacted] (単位:m)

ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の
溢水防護区画図(その1)

第2.5.2.2-1図 溢水防護区画図(ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)(34/53)



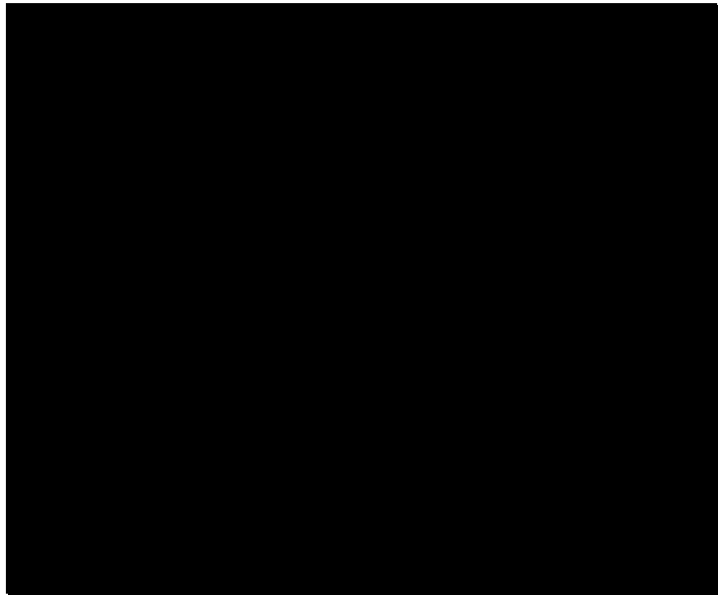
-  : 溢水防護区画
(溢水評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の溢水防護区画
-  : 当該区画で溢水評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画






地下1階 (T. M. S. L. [redacted] (単位:m)

ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の
溢水防護区画図(その2)

第2.5.2.2-1図 溢水防護区画図(ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)(35/53)






-  : 溢水防護区画
(溢水評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の溢水防護区画
-  : 当該区画で溢水評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画

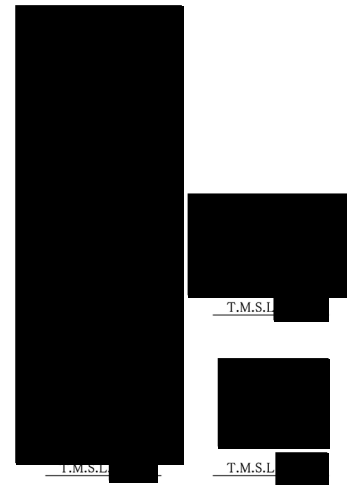
地上1階 (T. M. S. L. [redacted] (単位:m)

ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の
溢水防護区画図(その3)

第2.5.2.2-1図 溢水防護区画図(ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)(36/53)



-  : 溢水防護区画
(溢水評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の溢水防護区画
-  : 当該区画で溢水評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画






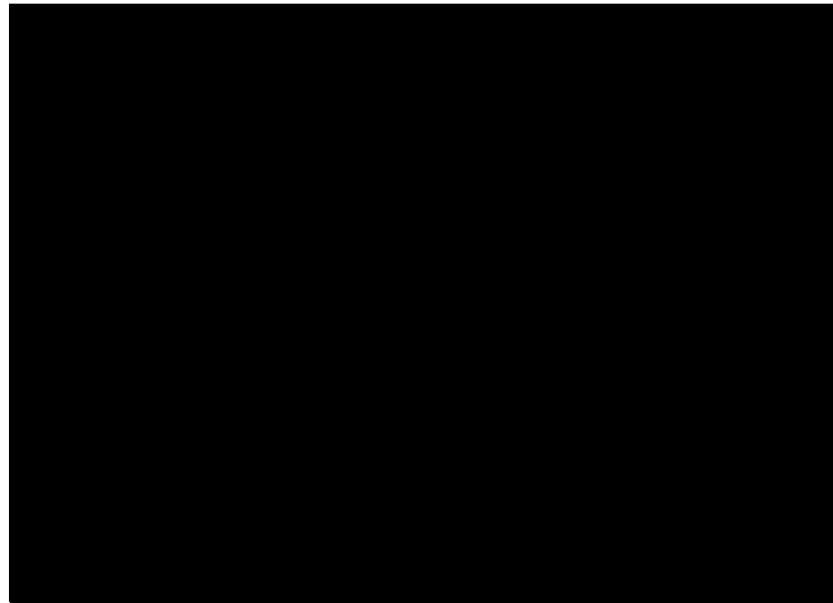
地上2階 (T. M. S. L. [redacted]) (単位:m)

ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の
溢水防護区画図(その4)

第2.5.2.2-1図 溢水防護区画図(ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)(37/53)



-  : 溢水防護区画
(溢水評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の溢水防護区画
-  : 当該区画で溢水評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画






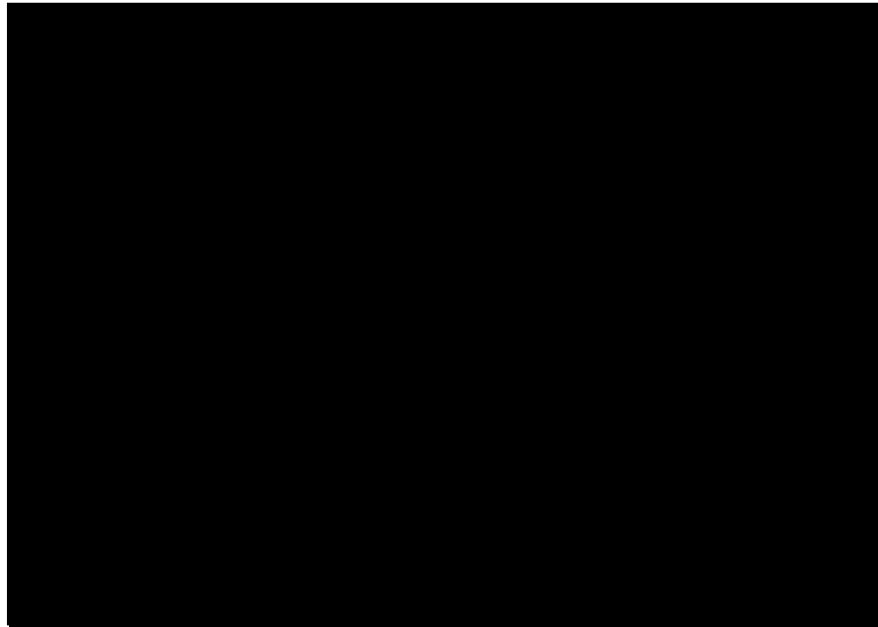
地下4階 (T. M. S. L. [redacted]) (単位:m)


高レベル廃液ガラス固化建屋の溢水防護区画図(その1)

第2.5.2.2-1図 溢水防護区画図(高レベル廃液ガラス固化建屋)(38/53)



-  : 溢水防護区画
(溢水評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の溢水防護区画
-  : 当該区画で溢水評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画






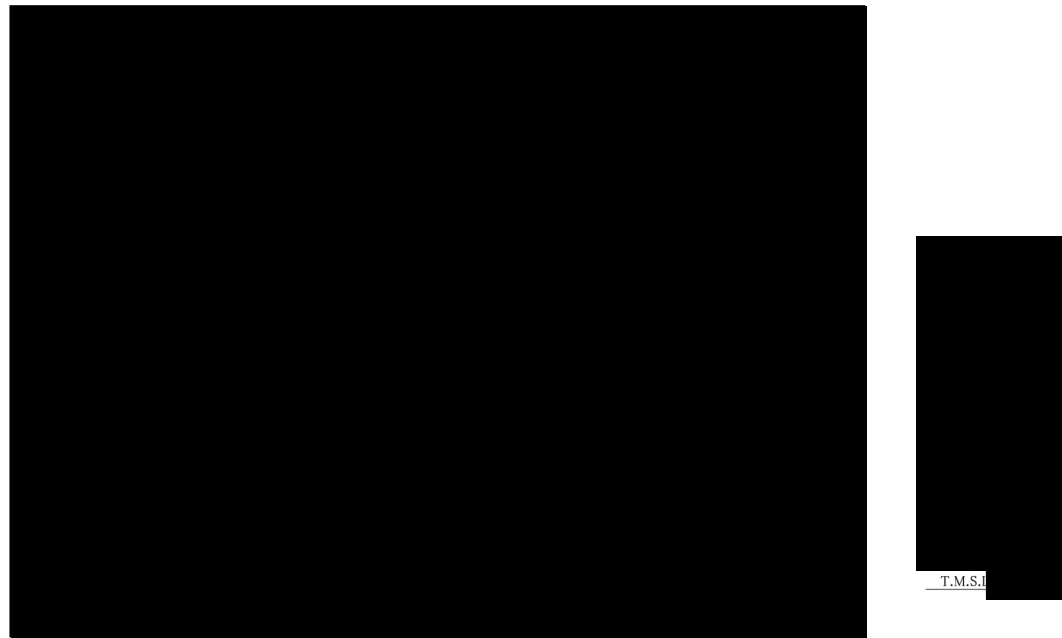
地下3階 (T. M. S. L.  (単位:m)

高レベル廃液ガラス固化建屋の溢水防護区画図(その2)

第2.5.2.2-1図 溢水防護区画図(高レベル廃液ガラス固化建屋)(39/53)



-  : 溢水防護区画
(溢水評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の溢水防護区画
-  : 当該区画で溢水評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画






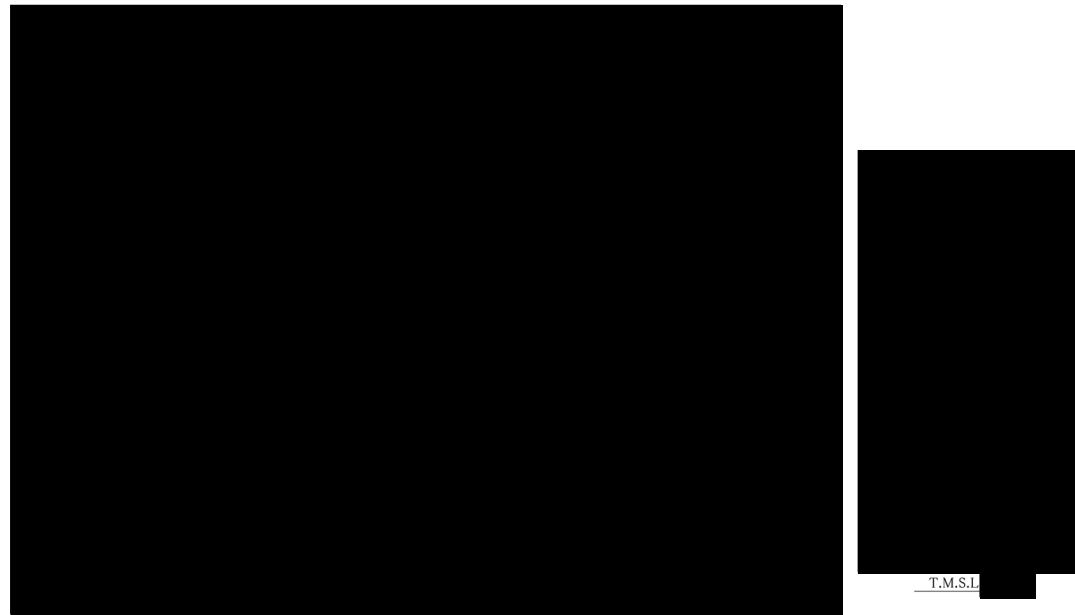
地下2階 (T. M. S. L.  (単位:m)


高レベル廃液ガラス固化建屋の溢水防護区画図(その3)

第2.5.2.2-1図 溢水防護区画図(高レベル廃液ガラス固化建屋)(40/53)



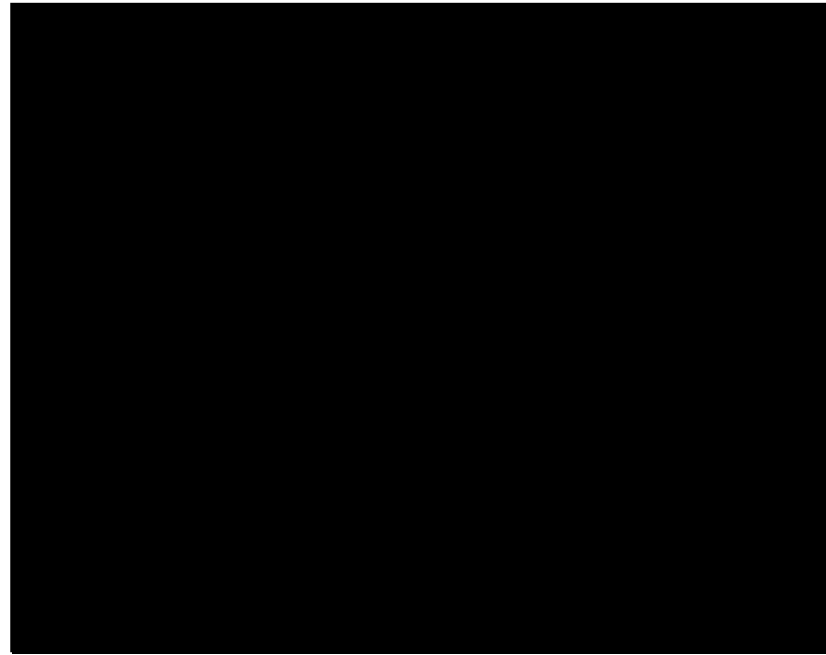
-  : 溢水防護区画
(溢水評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の溢水防護区画
-  : 当該区画で溢水評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画







地下1階 (T. M. S. L.  (単位:m)

高レベル廃液ガラス固化建屋の溢水防護区画図(その4)

第2.5.2.2-1図 溢水防護区画図(高レベル廃液ガラス固化建屋)(41/53)






-  : 溢水防護区画
(溢水評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の溢水防護区画
-  : 当該区画で溢水評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画

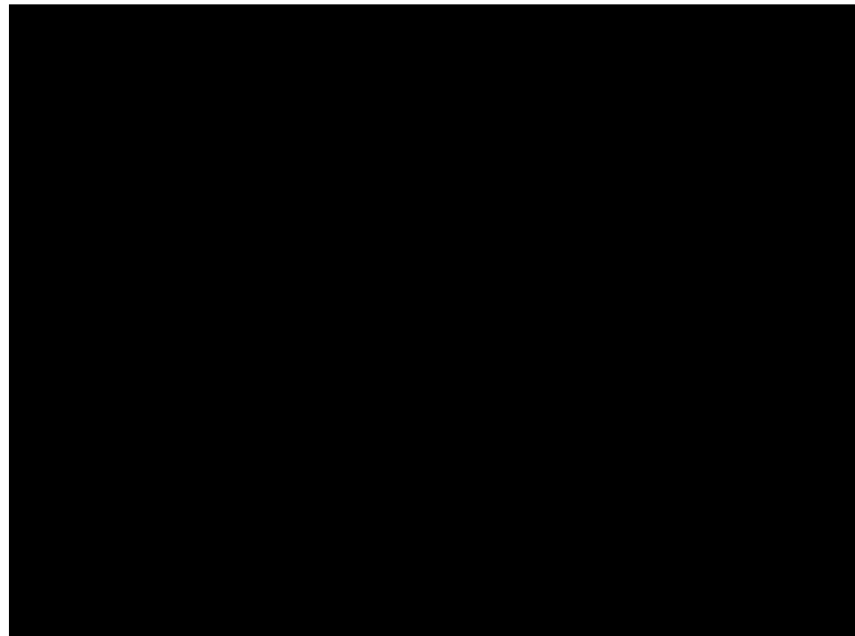
地上1階 (T. M. S. L.  (単位:m)


高レベル廃液ガラス固化建屋の溢水防護区画図(その5)

第2.5.2.2-1図 溢水防護区画図(高レベル廃液ガラス固化建屋)(42/53)



-  : 溢水防護区画
(溢水評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の溢水防護区画
-  : 当該区画で溢水評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画






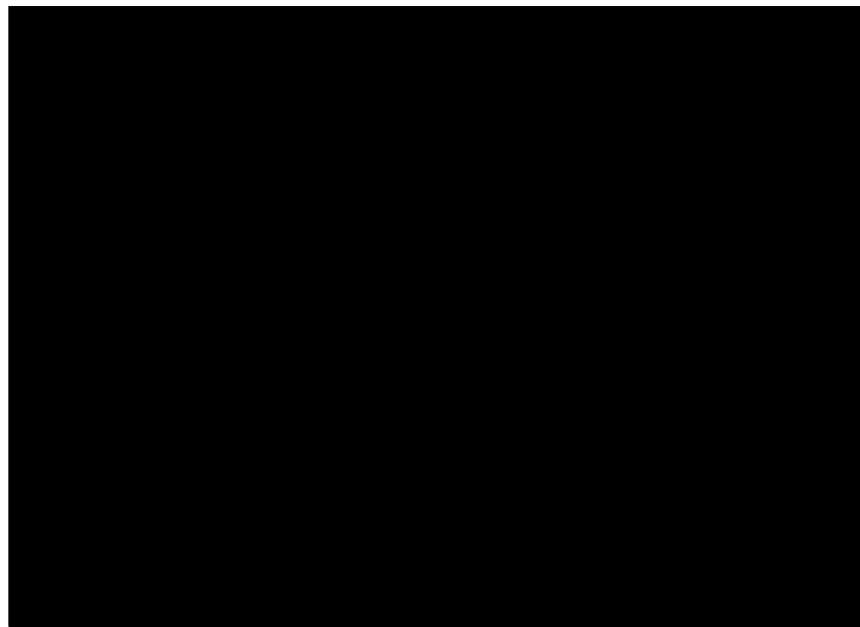
地上2階 (T. M. S. L.  (単位:m)

高レベル廃液ガラス固化建屋の溢水防護区画図(その6)

第2.5.2.2-1図 溢水防護区画図(高レベル廃液ガラス固化建屋)(43/53)



-  : 溢水防護区画
(溢水評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の溢水防護区画
-  : 当該区画で溢水評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画






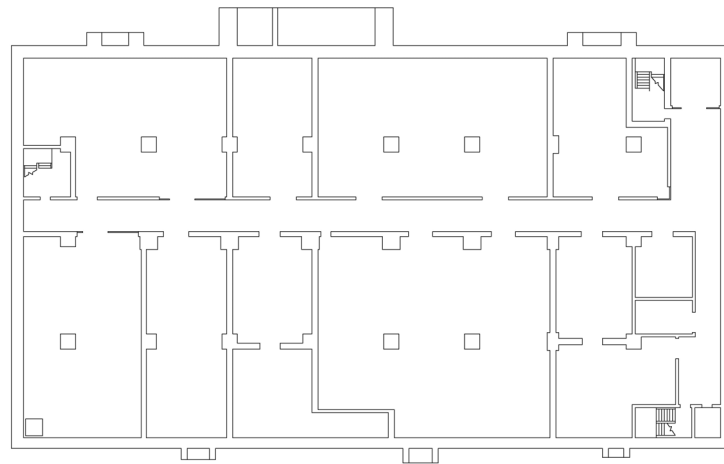
屋上階 (T. M. S. L. [redacted] (単位:m)

高レベル廃液ガラス固化建屋の溢水防護区画図(その7)

第2.5.2.2-1図 溢水防護区画図(高レベル廃液ガラス固化建屋)(44/53)



-  : 溢水防護区画
(溢水評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の溢水防護区画
-  : 当該区画で溢水評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画






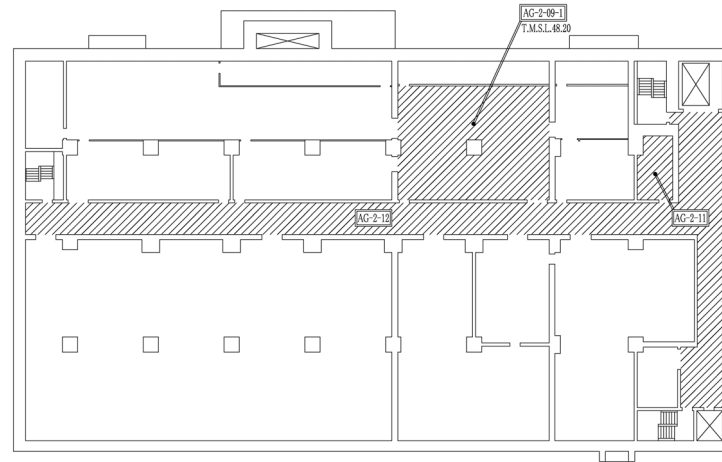
地下2階 (T. M. S. L. 40. 05) (単位:m)

制御建屋の溢水防護区画図(その1)

第2. 5. 2. 2-1図 溢水防護区画図(制御建屋) (45/53)



-  : 溢水防護区画
(溢水評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の溢水防護区画
-  : 当該区画で溢水評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画






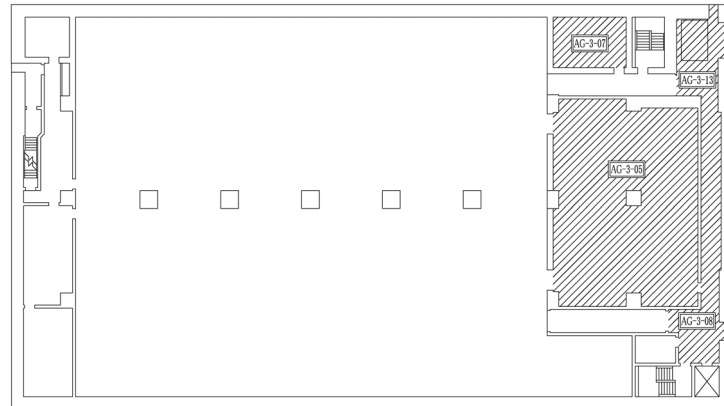
地下1階 (T. M. S. L. 47. 65) (単位:m)

制御建屋の溢水防護区画図(その2)

第2. 5. 2. 2-1図 溢水防護区画図(制御建屋) (46/53)



-  : 溢水防護区画
(溢水評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の溢水防護区画
-  : 当該区画で溢水評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画






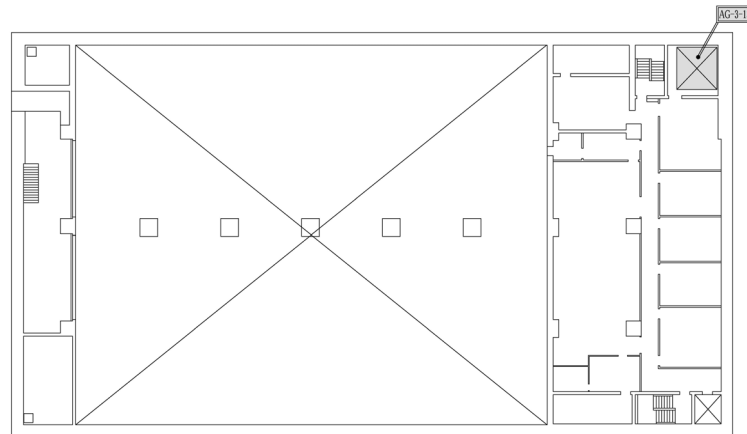
地上1階 (T. M. S. L. 55. 30) (単位:m)

制御建屋の溢水防護区画図(その3)

第2.5.2.2-1図 溢水防護区画図(制御建屋)(47/53)



-  : 溢水防護区画
(溢水評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の溢水防護区画
-  : 当該区画で溢水評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画






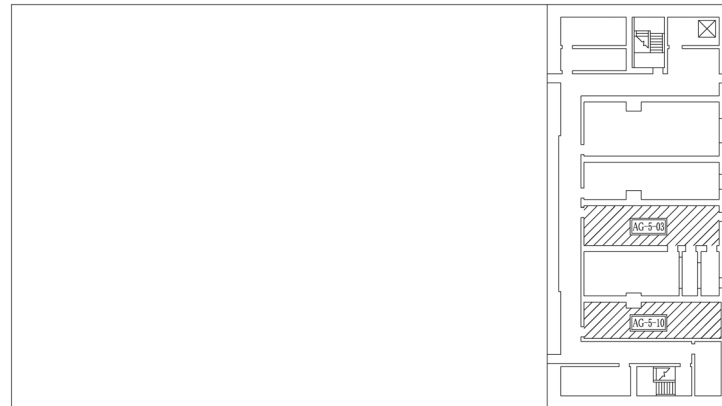
地上2階 (T. M. S. L. 61. 25) (単位:m)

制御建屋の溢水防護区画図(その4)

第2.5.2.2-1図 溢水防護区画図(制御建屋)(48/53)



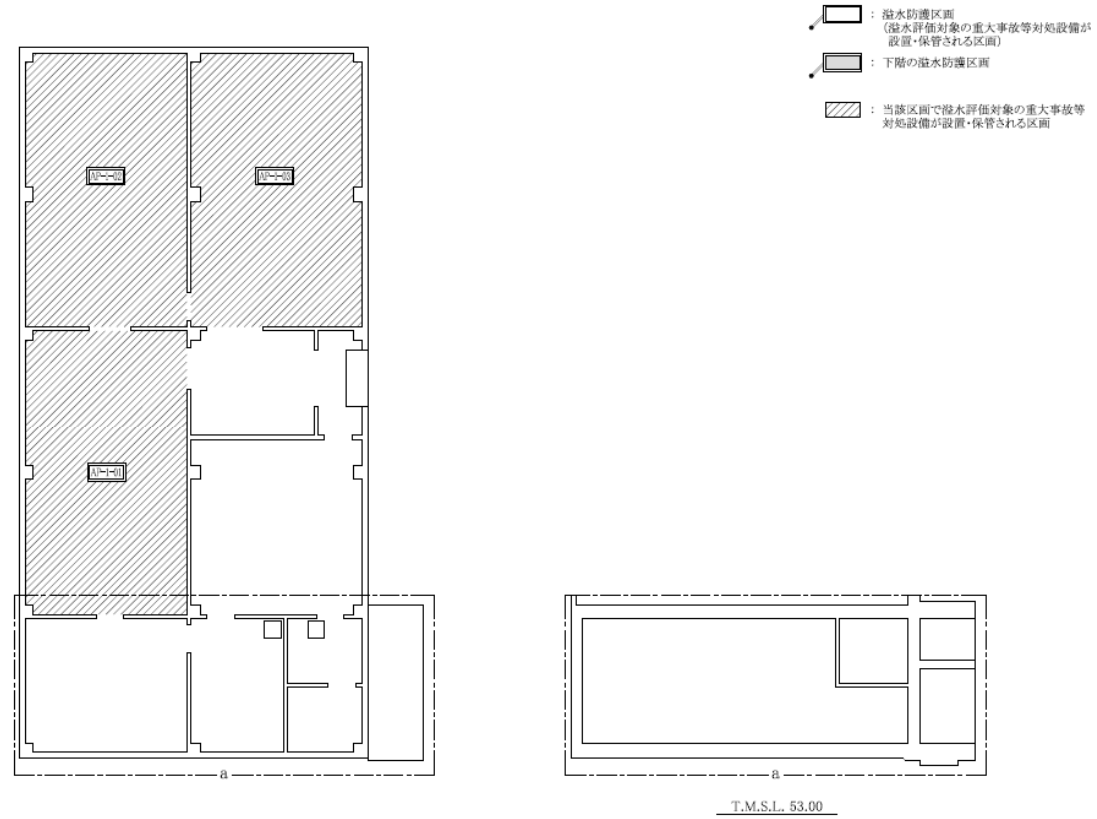
-  : 溢水防護区画
(溢水評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の溢水防護区画
-  : 当該区画で溢水評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画



地上3階 (T. M. S. L. 67. 25) (単位:m)

制御建屋の溢水防護区画図(その5)

第2.5.2.2-1図 溢水防護区画図(制御建屋)(49/53)






地上1階 (T. M. S. L. 55.30) (単位:m)

主排気筒管理建屋の溢水防護区画図

第2.5.2.2-1図 溢水防護区画図(主排気筒管理建屋)(50/53)



-  : 溢水防護区画
(防護すべき設備が設置・保管される区画)
-  : 下階の溢水防護区画
-  : 当該区画で防護すべき設備が設置・保管される区画






地下1階 (T. M. S. L. 46. 80) (単位:m)

緊急時対策建屋の溢水防護区画面図(その1)

第2.5.2.2-1図 溢水防護区画面図(緊急時対策建屋) (51/53)



-  : 溢水防護区画
(防護すべき設備が設置・保管される区画)
-  : 下階の溢水防護区画
-  : 当該区画で防護すべき設備が設置・保管される区画






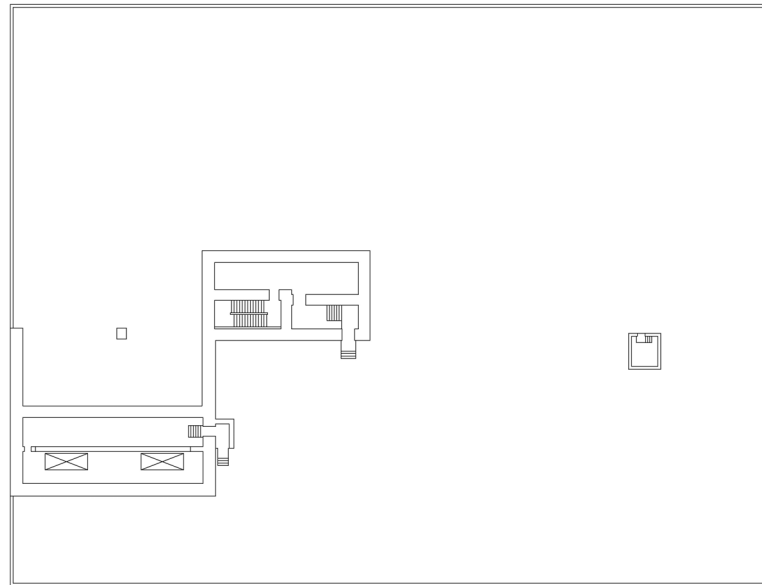
地上1階 (T. M. S. L. 55. 30) (単位:m)

緊急時対策建屋の溢水防護区画面図(その2)

第2.5.2.2-1図 溢水防護区画面図(緊急時対策建屋) (52/53)



-  : 溢水防護区画
(防護すべき設備が設置・保管される区画)
-  : 下階の溢水防護区画
-  : 当該区画で防護すべき設備が設置・保管される区画



屋上階 (T. M. S. L. 63. 60) (単位:m)

緊急時対策建屋の溢水防護区画面図(その3)

第2.5.2.2-1図 溢水防護区画面図(緊急時対策建屋) (53/53)

2.6 化学薬品の漏えいへの考慮

2.6.1 化学薬品の漏えいによる損傷の防止に対する基本方針

重大事故等対処設備は、再処理施設内における化学薬品の漏えいの発生(漏えいに伴い発生する有毒ガスを含む。)によりその重大事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれがある場合において、防護措置その他の適切な措置を講じることにより、化学薬品の漏えいに対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

ここで、重大事故等対処設備を化学薬品から防護する設備とし、これらの設備が、没水、被水及び蒸気の影響評価手法及び防護措置を参考に、漏えいした化学薬品の影響を受けて、その重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計(可能な限り位置的分散若しくは分散配置を図る、又は化学薬品の漏えい防護により設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は同様の機能を有する重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能が同時に喪失しない設計)とする。

そのために、「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド」(以下「内部溢水ガイド」という。)を参考に、化学薬品の漏えい防護に係る設計時に再処理施設内において発生が想定される化学薬品の漏えいの影響を評価(以下「化学薬品の漏えい評価」という。)し、重大事故等対処設備の機能を損なうおそれがある場合は、防護措置その他の適切な措置を講じることにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計であることを確認する。

重大事故等対処設備の選定方針を「2.6.2 重大事故等対処設備の選定」に示す。

化学薬品の漏えい評価に当たっては、選定した重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を短時間で損なうおそれのある化学薬品を設計上考慮すべき対象として設定する。

設計上考慮すべき化学薬品の設定方針を「2.6.1.3 設計上考慮すべき化学薬品の設定」に示す。

化学薬品の漏えい評価では、化学薬品の漏えいを発生要因別に分類し、化学薬品の漏えいの影響を評価するために想定する機器の破損等により生じる化学薬品の漏えい(以下「想定破損による化学薬品の漏えい」という。)、再処理施設内で生じる化学薬品漏えいの拡大防止のために設置される系統からの消火剤の放出による化学薬品の漏えい(以下「消火剤の放出による化学薬品の漏えい」という。)及び地震に起因する機器の破損等により生じる化学薬品の漏えい(以下「地震起因による化学薬品の漏えい」という。)を踏まえ化学薬品の漏えい源及び漏えい量を設定する。

また、その他の要因による化学薬品の漏えいとして、地震以外の自然現象、誤操作等により生じる化学薬品の漏えい(以下「その他の化学薬品の漏えい」という。)を想定し、化学薬品の漏えい源及び漏えい量を設定する。

化学薬品の漏えい源となり得る機器は、化学薬品を内包する配管及び容器(塔、槽類を含む。)とし、設計図書(施工図面等)及び必要に応じ現場確認等により抽出を行ったうえ、耐震評価及び応力評価を踏まえ選定する。なお、液体状の化学薬品については、「VI-1-1-6-3 溢水影響に関する評価方針」の「2. 溢水源及び溢水量の設定」で溢水源として想定する。

化学薬品の漏えい影響を評価するために、壁、扉、堰、床段差等の設置状況を踏まえ、化学薬品の漏えい防護に対する評価対象区画とする化学薬品防護区画及び化学薬品の漏えい経路を設定する。化学薬品防護区画内外で発生を想定する化学薬品の漏えいに対して、化学薬品の漏えい評価がより厳しい結果を与えるように化学薬品の漏えい経路を設定する。

化学薬品の漏えい源、化学薬品の漏えい量、化学薬品防護区画及び化学薬品の漏えい経路の設定方針を「2.6.1.4 化学薬品の漏えい評価条件の設定」に示す。

化学薬品の漏えい評価では、重大事故等対処設備が、没液、被液及び腐食性ガスの影響を受けて重大事故等への対処に必要な機能を損なうおそれがないことを評価するとともに、防護対策を実施する。

具体的な評価及び防護設計方針を、「2.6.1.5.1 化学薬品防護建屋内で発生する化学薬品の漏えいに関する化学薬品の漏えい評価及び防護設計方針」のうち「(1) 没液の影響に対する評価及び防護設計方針」、「(2) 被液の影響に対する評価及び防護設計方針」及び「(3) 腐食性ガスの影響に対する評価及び防護設計方針」に示す。

屋外で発生を想定する化学薬品の漏えいに対しては、屋外で発生を想定する化学薬品の漏えいによる影響を評価する上で期待する範囲を境界とした重大事故等対処設備が設置されている建屋(以下「化学薬品防護建屋」という。)内への流入を壁(貫通部止水処置を含む。)、防水扉等により防止する設計とし、建屋内の重大事故等対処設備が重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

また、屋外で発生を想定する化学薬品の漏えいに対しては、想定する漏えい源からの距離を確保する設計とすることにより、屋外の重大事故等対処設備が没液、被液及び腐食性ガスの影響により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

具体的な評価及び防護設計方針を、「2.6.1.5.2 屋外で発生する化学薬品の漏えいに関する化学薬品の漏えい評価及び防護設計方針」に示す。

重大事故等対処設備が発生を想定する化学薬品の漏えいにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわないよう、防護対策その他の適切な処置を実施する。

発生を想定する化学薬品の漏えいから重大事故等対処設備を防護するための設備(以下「化学薬品防護設備」という。)について、実施する防護対策その他の適切な処置の設計方針を「2.6.1.6 化学薬品防護設備の設計方針」に示す。

化学薬品の漏えい評価の条件の変更により評価結果が影響を受けないことを確認するために、各種設備の追加、改造若しくは撤去又は資機材の持込みにより評価条件としている化学薬品の漏えい源、漏えい経路、滞留面積等に見直しがある場合は、化学薬品の漏えい評価への影響確認を実施することを保安規定に定めて、管理する。

化学薬品の漏えいに伴い発生する有毒ガスに対しては、漏えいした化学薬品から有毒ガスが発生し、中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策建屋に到達するおそれがある場合には、運転員並びに設計基準事故及び重大事故等の対処に必要な指示を行う要員への影響を防止するため、必要に応じて外気との連絡口の遮断又は中央制御室内及び緊急時対策建屋内の空気の再循環運転を行うこと、防護具を着用すること並びに化学薬品の漏えいに係る終息活動に

より、重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

有毒ガスが発生した場合に再処理施設の安全性を確保するために必要な措置をとるための具体的な事項は、「VI-1-5-2 制御室及び緊急時対策所の居住性に関する説明書」に示す。

2.6.1.1 重大事故等対処設備の選定

化学薬品の漏えいによって重大事故等への対処に必要な機能が損なわれないことを確認する必要がある設備として全ての重大事故等対処設備を選定する。

重大事故等対処設備のうち、内的要因によって発生を想定する重大事故等の対処に使用する重大事故等対処設備は、機能を喪失した場合に備え、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、その機能を確保するための運用を保安規定に定めて管理する。

また、上記の施設に対する損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理を行うことを保安規定に定めて、管理する。

重大事故等対処設備が化学薬品の漏えいにより重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計であることを確認するため、化学薬品の漏えい評価を実施する。

重大事故等対処設備のうち、設計上考慮すべき化学薬品の影響を受けない構成部材で構成される機器、動的機能が喪失しても重大事故等に対処するために必要な機能に影響しない機器については、化学薬品の漏えい評価の対象としない。

なお、化学薬品の漏えい評価の条件に見直しがある場合は、化学薬品の漏えい評価への影響確認を行うことを保安規定に定めて、管理する。

重大事故等対処設備の選定及び化学薬品の漏えい評価の対象の設定に係る具体的な内容を「2.6.2 重大事故等対処設備の選定」に示す。

2.6.1.2 再処理施設における化学薬品取扱いの基本方針

再処理施設における化学薬品取扱いについては、「VI-1-1-7-1 化学薬品の漏えいによる損傷の防止に対する基本方針」の「2.2 再処理施設における化学薬品取扱いの基本方針」に基づく設計とする。

2.6.1.3 設計上考慮すべき化学薬品の設定

設計上考慮すべき化学薬品は、「VI-1-1-7-1 化学薬品の漏えいによる損傷の防止に対する基本方針」の「2.3 設計上考慮すべき化学薬品の設定」に基づき設定する。その場合において「溢水防護対象設備」を「重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。

設計上考慮すべき化学薬品の設定の具体的な内容を「2.6.2 重大事故等対処設備の選定」に示す。

また、有毒ガスの発生の観点においても、「VI-1-1-7-1 化学薬品の

漏えいによる損傷の防止に対する基本方針」の「2.3 設計上考慮すべき化学薬品の設定」に基づき抽出する。

2.6.1.3.1 漏えいによる影響を検討する化学薬品及び構成部材の抽出

漏えいによる影響を検討する化学薬品及び構成部材については、「VI-1-1-7-1 化学薬品の漏えいによる損傷の防止に対する基本方針」の「2.3.1 漏えいによる影響を検討する化学薬品及び構成部材の抽出」に基づき抽出する。

2.6.1.3.2 検討対象とする化学薬品と構成部材の組合せを踏まえた設計上考慮すべき化学薬品の設定

検討対象とする化学薬品と構成部材の組合せを踏まえた設計上考慮すべき化学薬品については、「VI-1-1-7-1 化学薬品の漏えいによる損傷の防止に対する基本方針」の「2.3.2 漏えいによる影響を検討する化学薬品及び構成部材の抽出」に基づき抽出する。

2.6.1.4 化学薬品の漏えい評価条件の設定

2.6.1.4.1 化学薬品の漏えい源及び漏えい量の設定

化学薬品の漏えい源及び漏えい量は、「VI-1-1-7-1 化学薬品の漏えいによる損傷の防止に対する基本方針」の「2.4.1 化学薬品の漏えい源及び漏えい量の設定」に基づき想定破損による化学薬品の漏えい、消火剤の放出による化学薬品の漏えい、地震起因による化学薬品の漏えい及びその他の化学薬品の漏えいを踏まえ設定する。また、地震起因による化学薬品の漏えいについても、事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象の地震を考慮しても、再処理施設全体で保有する化学薬品の量は変動しないため、「VI-1-1-7-1 化学薬品の漏えいによる損傷の防止に対する基本方針」の「2.4.1 化学薬品の漏えい源及び漏えい量の設定」に基づき設定する。その場合において「化学薬品防護対象設備」を「重大事故等対処設備」に読み替えて適用する。

化学薬品の漏えい源及び漏えい量の設定の具体的な内容を「VI-1-1-7-3 化学薬品の漏えい影響に関する評価方針」のうち「2. 化学薬品の漏えい源及び漏えい量の設定」に示す。

また、応力評価により化学薬品の漏えい源から除外する設備の評価の具体的な内容を「VI-1-1-7-7 化学薬品の漏えいへの配慮が必要な施設の強度に関する説明書」に、耐震性の確認により化学薬品の漏えい源から除外する設備の評価の具体的な内容を「VI-1-1-7-6 化学薬品の漏えいへの配慮が必要な施設の耐震設計」及び「IV-4 溢水及び化学薬品への配慮が必要な施設の耐震性に関する説明書」に示す。

2.6.1.4.2 化学薬品防護区画及び化学薬品の漏えい経路の設定

化学薬品防護区画及び化学薬品の漏えい経路については、「VI-1-1-7-1 化学薬品の漏えいによる損傷の防止に対する基本方針」の「2.4.2 化学薬品防護区画及び化学薬品の漏えい経路の設定」に基づき設定する。その場合において「化学薬品防護対象設備」を「重大事故等対処設備」に、

「アクセス部」を「アクセスルート」に読み替えて適用する。

化学薬品防護区画及び化学薬品の漏えい経路の設定の具体的な内容を「VI-1-1-7-3 化学薬品の漏えい影響に関する評価方針」のうち「3. 化学薬品防護区画及び化学薬品の漏えい経路の設定」に示す。

2.6.1.5 化学薬品の漏えい評価及び防護設計方針

2.6.1.5.1 化学薬品防護建屋内で発生する化学薬品の漏えいに関する化学薬品の漏えい評価及び防護設計方針

化学薬品防護建屋内及び洞道内で発生する化学薬品の漏えいに対して、没液、被液及び腐食性ガスの影響評価を行い、必要に応じて防護対策を講じることにより、重大事故等対処設備が重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。

(1) 没液の影響に対する評価及び防護設計方針

重大事故等対処設備は、建屋等内で発生する化学薬品の漏えいによる没液の影響に対して「VI-1-1-7-1 化学薬品の漏えいによる損傷の防止に対する基本方針」の「2.5.1 化学薬品防護建屋内で発生する化学薬品の漏えいに関する化学薬品の漏えい評価及び防護設計方針」の「(1) 没液の影響に対する評価及び防護設計方針」に基づく設計とする。その場合において「溢水防護対象設備」を「重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。

加えて、重大事故等対処設備は、可能な限り位置的分散若しくは分散配置を図る、又は化学薬品の漏えいによる液位を踏まえた位置に設置若しくは保管することで、没液影響により設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は同様の機能を有する重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能が同時に喪失しない設計とする。

没液影響に対する評価の具体的な内容を「VI-1-1-7-3 化学薬品の漏えい影響に関する評価方針」のうち「4.1 没液影響に対する評価方法」に、没液影響に対する重大事故等対処設備の詳細設計を「VI-1-1-7-5 化学薬品防護設備の詳細設計」に示す。

(2) 被液の影響に対する評価及び防護設計方針

重大事故等対処設備は、建屋等内で発生する化学薬品の漏えいによる被液の影響に対して「VI-1-1-7-1 化学薬品の漏えいによる損傷の防止に対する基本方針」の「2.5.1 化学薬品防護建屋内で発生する化学薬品の漏えいに関する化学薬品の漏えい評価及び防護設計方針」の「(2) 被液の影響に対する評価及び防護設計方針」に基づく設計とする。その場合において「溢水防護対象設備」を「重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。

加えて、重大事故等対処設備は、可能な限り位置的分散若しくは分散配置を図る、又は被液防護を行うことで、被液影響により設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は同様の機能を有する重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能が同時に喪失しない設計と

する。

被液影響に対する評価の具体的な内容を「VI-1-1-7-3 化学薬品の漏えい影響に関する評価方針」のうち「4.2 被液影響に対する評価方法」に、被液影響に対する化学薬品防護設備の詳細設計を「VI-1-1-7-5 化学薬品防護設備の詳細設計」に示す。

(3) 腐食性ガスの影響に対する評価及び防護設計方針

重大事故等対処設備は、建屋等内で発生する化学薬品の漏えいによる腐食性ガスの影響に対して「VI-1-1-7-1 化学薬品の漏えいによる損傷の防止に対する基本方針」の「2.5.1 化学薬品防護建屋内で発生する化学薬品の漏えいに関する化学薬品の漏えい評価及び防護設計方針」の「(3) 腐食性ガスの影響に対する評価及び防護設計方針」に基づく設計とする。その場合において「溢水防護対象設備」を「重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。

加えて、重大事故等対処設備は、想定した漏えい源のうち、可能な限り位置的分散若しくは分散配置を図る、又は腐食性ガスからの防護を行うことで、腐食性ガス影響により設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は同様の機能を有する重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能が同時に喪失しない設計とする。

腐食性ガスの影響に対する評価の具体的な内容を「VI-1-1-7-3 化学薬品の漏えい影響に関する評価方針」のうち「4.3 腐食性ガスの影響に対する評価方法」に、腐食性ガスの影響に対する化学薬品防護設備の詳細設計を「VI-1-1-7-5 化学薬品防護設備の詳細設計」に示す。

2.6.1.5.2 屋外で発生する化学薬品の漏えいに関する化学薬品の漏えい評価及び防護設計方針

再処理事業所内においては、設計上考慮すべき化学薬品は建屋内及び地下タンクにのみ保有しており、当該の化学薬品を保有する屋外タンク及び屋外タンクに接続する配管は存在しないことから、屋外で発生を想定する化学薬品の漏えい事象は、化学薬品の運搬及び補給のために一時的に事業所内に立ち入るタンクローリ及び化学薬品の運搬車両の破損となる。

(1) 化学薬品防護建屋に対する化学薬品の漏えい評価及び防護設計方針

化学薬品防護建屋は、屋外で発生する化学薬品の漏えいに対して「VI-1-1-7-1 化学薬品の漏えいによる損傷の防止に対する基本方針」の「2.5.2 屋外で発生する化学薬品の漏えいに関する化学薬品の漏えい評価及び防護設計方針」の「(1) 化学薬品防護建屋に対する化学薬品の漏えい評価及び防護設計方針」に基づく設計とする。その場合において「溢水防護対象設備」を「重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。

化学薬品防護建屋内への流入に対する化学薬品の漏えい評価の具体的な内容を「VI-1-1-7-3 化学薬品の漏えい影響に関する評価方針」

のうち「4.1.2 屋外で発生する化学薬品の漏えいに関する化学薬品の漏えい評価方法」に、化学薬品防護建屋内への流入に対する重大事故等対処設備の詳細設計を「VI-1-1-7-5 化学薬品防護設備の詳細設計」に示す。

(2) 屋外の重大事故等対処設備に対する化学薬品の漏えい評価及び防護設計方針

重大事故等対処設備は、屋外で発生する化学薬品の漏えいに対して「VI-1-1-7-1 化学薬品の漏えいによる損傷の防止に対する基本方針」の「2.5.2 屋外で発生する化学薬品の漏えいに関する化学薬品の漏えい評価及び防護設計方針」の「(2) 屋外の化学薬品防護対象設備に対する化学薬品の漏えい評価及び防護設計方針」に基づく設計とする。その場合において「溢水防護対象設備」を「重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。

屋外の重大事故等対処設備に対する化学薬品の漏えい評価の具体的な内容を「VI-1-1-7-3 化学薬品の漏えい影響に関する評価方針」のうち「4. 化学薬品の漏えい評価」に示す。

2.6.1.6 化学薬品防護設備の設計方針

化学薬品防護設備は、「VI-1-1-7-1 化学薬品の漏えいによる損傷の防止に対する基本方針」の「2.6 化学薬品防護設備の設計方針」に基づく設計とする。その場合において「化学薬品防護対象設備」を「重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。

化学薬品防護設備の設計方針を「VI-1-1-7-5 化学薬品防護設備の詳細設計」に示す。

2.6.1.6.1 被液影響を防止する設備

被液影響を防止する設備は、「VI-1-1-7-1 化学薬品の漏えいによる損傷の防止に対する基本方針」の「2.6.1 被液影響を防止する設備」に基づく設計とする。

2.6.1.7 準拠規格

準拠する規格は、「VI-1-1-7-1 化学薬品の漏えいによる損傷の防止に対する基本方針」の「3. 準拠規格」を適用する。

2.6.2 重大事故等対処設備の選定

2.6.2.1 重大事故等対処設備の選定方針

化学薬品の漏えいによって重大事故等への対処に必要な機能が損なわれないことを確認する必要がある設備として全ての重大事故等対処設備を選定する。

2.6.2.2 設計上考慮すべき化学薬品の設定

設計上考慮すべき化学薬品は、「VI-1-1-7-2 化学薬品防護対象設備の選定」の「2.2 設計上考慮すべき化学薬品の設定」に基づき設定する。その場合において「溢水防護対象設備」を「重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。

2.6.2.2.1 漏えいによる影響を検討する化学薬品及び構成部材の抽出

漏えいによる影響を検討する化学薬品及び構成部材については、「VI-1-1-7-2 化学薬品防護対象設備の選定」の「2.2.1 漏えいによる影響を検討する化学薬品及び構成部材の抽出」に基づき抽出する。

2.6.2.2.2 検討対象とする化学薬品と構成部材の組合せを踏まえた設計上考慮すべき化学薬品の設定

検討対象とする化学薬品と構成部材の組合せを踏まえた設計上考慮すべき化学薬品については、「VI-1-1-7-2 化学薬品防護対象設備の選定」の「2.2.2 漏えいによる影響を検討する化学薬品及び構成部材の抽出」に基づき抽出する。

2.6.2.3 評価対象の重大事故等対処設備の選定

2.6.2.1 で選定した重大事故等対処設備のうち、化学薬品の漏えいにより重大事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれがある設備を評価対象として選定する。ここで、設計上考慮すべき化学薬品を保有していない建屋に設置する設備は、当該建屋内で化学薬品の漏えいが発生しないこと及び屋外で漏えいした化学薬品が建屋内へ流入しない設計とすることから、設計上考慮すべき化学薬品と接するおそれがないことから、化学薬品の漏えいにおける影響評価の対象外とする。

また、化学薬品の漏えいにより重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないことか明らかな以下に該当する設備は、影響評価の対象から除外する。

(1) 内的要因の SA が発生した場合の対処にのみ用いる設備

代替設備による必要な機能の確保、安全上支障のない期間で修理等の対応、関連する工程の停止等又はそれらを適切に組み合わせることで、重大事故等に対処するための機能を損なうことはないため、評価対象外とする。

(2) 化学薬品を保有していない建屋に設置する設備

化学薬品を保有していない建屋に設置する設備は、化学薬品の漏えい影響を受けることはないと評価する。

(3) 当該設備本体が化学薬品の影響を受けない構成部材で構成される設備

漏えいした化学薬品に接液する箇所が化学薬品の影響を直ちに受けない部材で構成される耐薬品性を有する設備は、化学薬品の漏えい影響を受けることはないと評価する。

耐薬品性を有する設備の一例を示す。

- ・ステンレス鋼でライニングされた燃料貯蔵プール、コンクリート等の躯体構造物
- ・化学薬品の影響を直ちに受けない部材で構成された、容器、配管、手動弁、接続口、接続箇所等の設備

(4) 化学薬品の影響を受けても対処機能に影響しない設備(フェイルセーフ機能を持つ設備を含む。)

当該設備が化学薬品の影響を受けた場合においても、要求される対処機能を喪失しない設備は、化学薬品の漏えい影響を受けることはないと評価する。

評価対象外とする重大事故等対処設備の考え方を踏まえ、具体的に化学薬品の漏えい評価が必要となる重大事故等対処設備を選定する。その結果を第 2.6.2.3-1 表に示す。また、化学薬品防護区画を第 2.6.2.3-1 図に示す。

第 2.6.2.3-1 表 化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備リスト(1/49)
 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	第2-4表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無	化学薬品 防護区画	設置 高さ*1 T. M. S. L. (m)
制御室換気設備	代替制御室送風機	可搬	×	FA-4-33	55.45
制御室換気設備	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵 施設の可搬型ダクト	可搬	×	FA-4-26	55.45
		可搬	×	FA-4-33	55.45
制御室照明設備	可搬型代替照明	可搬	×	FA-4-26	55.45
制御室環境測定設備	可搬型酸素濃度計	可搬	×	FA-4-26	55.45
制御室環境測定設備	可搬型二酸化炭素濃度計	可搬	×	FA-4-26	55.45
制御室環境測定設備	可搬型窒素酸化物濃度計	可搬	×	FA-4-26	55.45
制御室放射線計測設備	ガンマ線用サーベイメータ(SA)	可搬	×	FA-4-26	55.45
制御室放射線計測設備	アルファ・ベータ線用サーベイメ ータ(SA)	可搬	×	FA-4-26	55.45
制御室放射線計測設備	可搬型ダストサンプラ(SA)	可搬	×	FA-4-26	55.45

第 2.6.2.3-1 表 化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備リスト(2/49)
 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	第2-4表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無	化学薬品 防護区画	設置 高さ*1 T. M. S. L. (m)
情報把握計装設備	情報把握計装設備用屋内伝送系統	常設	×	FA-4-01	55.30
		常設	×	FA-4-03	55.30
代替通信連絡設備	可搬型衛星電話(屋内用)	可搬	×	FA-4-11	55.30
代替通信連絡設備	可搬型トランシーバ(屋内用)	可搬	×	FA-4-26	55.45
計測制御設備	可搬型燃料貯蔵プール等温度計 (サーミスタ)	可搬	×	FA-4-26	55.45
計測制御設備	可搬型燃料貯蔵プール等空間線量 率計(サーベイメータ)	可搬	×	FA-4-26	55.45
計測制御設備	可搬型燃料貯蔵プール等水位計 (超音波式)	可搬	×	FA-4-26	55.45
代替通信連絡設備	可搬型トランシーバ(屋外用)	可搬	×	FA-5-25	63.80
代替通信連絡設備	可搬型衛星電話(屋外用)	可搬	×	FA-5-25	63.80


第 2.6.2.3-1 表 化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備リスト(3/49)
 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	第2-4表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無	化学薬品 防護区画	設置 高さ*1 T. M. S. L. (m)
可搬型建屋周辺モニタ リング設備	ガンマ線用サーベイメータ(SA)	可搬	×	FA-5-25	63.80
可搬型建屋周辺モニタ リング設備	アルファ・ベータ線用サーベイメ ータ(SA)	可搬	×	FA-5-25	63.80
可搬型建屋周辺モニタ リング設備	可搬型ダストサンブラ(SA)	可搬	×	FA-5-25	63.80

注記 *1：化学薬品の漏えい評価上基準となる床面高さを示す。

第 2.6.2.3-1 表 化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備リスト(4/49)

前処理建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	第2-4表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無	化学薬品 防護区画	設置 高さ*1 T. M. S. L. (m)
前処理建屋排気系	主配管(建屋換気系, 代替換気系)	常設	○		
		常設	○		
代替換気設備	主配管(代替換気系)	常設	×		
		常設	×		
代替安全冷却水系	可搬型建屋内ホース	可搬	×		
		可搬	×		
		可搬	×		
代替換気設備	可搬型排風機	可搬	×		
代替換気設備	可搬型フィルタ	可搬	×		
代替安全圧縮空気系	可搬型建屋外ホース	可搬	×		
		可搬	×		
		可搬	×		
代替安全圧縮空気系	可搬型建屋内ホース	可搬	×		
		可搬	×		
電気設備	可搬型電源ケーブル	可搬	×		
		可搬	×		

第 2.6.2.3-1 表 化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備リスト (5/49)

前処理建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	第2-4表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無	化学薬品 防護区画	設置 高さ*1 T. M. S. L. (m)
前処理建屋換気設備	主配管(建屋換気系, 代替換気系)	常設	○		

第 2.6.2.3-1 表 化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備リスト (6/49)

前処理建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	第2-4表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無	化学薬品 防護区画	設置 高さ*1 T. M. S. L. (m)
代替所内電気設備	重大事故対処用母線分電盤	常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
代替所内電気設備	可搬型分電盤	可搬	×		

第 2.6.2.3-1 表 化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備リスト (7/49)

前処理建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	第2-4表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無	化学薬品 防護区画	設置 高さ*1 T. M. S. L. (m)
代替通信連絡設備	代替通話系統	常設	×	[Redacted]	[Redacted]
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
情報把握計装設備	情報把握計装設備用屋内伝送系統	常設	×	[Redacted]	[Redacted]
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		

第 2.6.2.3-1 表 化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備リスト(8/49)

前処理建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	第2-4表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無	化学薬品 防護区画	設置 高さ*1 T. M. S. L. (m)
情報把握計装設備	情報把握計装設備用屋内伝送系統	常設	×	[Redacted]	[Redacted]
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
計装設備	可搬型フィルタ差圧計	可搬	×		
計装設備	可搬型セル導出ユニットフィルタ 差圧計	可搬	×		
計装設備	可搬型セル導出ユニット流量計	可搬	×		
		可搬	×		
計装設備	可搬型機器注水流量計	可搬	×		
計装設備	可搬型凝縮器出口排気温度計(テ スター)	可搬	×		
計装設備	可搬型凝縮器出口排気温度計(熱 電対)	可搬	×		
計装設備	可搬型凝縮器通水流量計	可搬	×		
		可搬	×		
計装設備	可搬型水素濃度計(冷却器, 吸着 剤カラム, 真空ポンプ, 凝縮液回 収容器を搭載)	可搬	×		
計装設備	可搬型貯槽液位計	可搬	×		
計装設備	可搬型貯槽温度計(テスター)	可搬	×		
計装設備	可搬型貯槽温度計(測温抵抗体)	可搬	×		
計装設備	可搬型貯槽温度計(熱電対)	可搬	×		

第 2.6.2.3-1 表 化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備リスト (9/49)

前処理建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	第2-4表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無	化学薬品 防護区画	設置 高さ*1 T. M. S. L. (m)
計装設備	可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計	可搬	×	[Redacted]	[Redacted]
計装設備	可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計	可搬	×		
計装設備	可搬型導出先セル圧力計	可搬	×		
計装設備	可搬型廃ガス洗浄塔入口圧力計	可搬	×		
計装設備	可搬型膨張槽液位計	可搬	×		
計装設備	可搬型冷却コイル圧力計	可搬	×		
計装設備	可搬型冷却水流量計	可搬	×		
計装設備	可搬型漏えい液受血液位計(計測 用ポンペを含む)	可搬	×		
計装設備	可搬型水素掃気系統圧縮空気圧力 計	可搬	×		

注記 *1：化学薬品の漏えい評価上基準となる床面高さを示す。

*2：付属する設備が設置される区画。

第 2.6.2.3-1 表 化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備リスト(10/49)
分離建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	第2-4表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無	化学薬品 防護区画	設置 高さ*1 T. M. S. L. (m)
代替安全圧縮空気系	可搬型建屋外ホース	可搬	×	[Redacted]	[Redacted]
代替安全冷却水系	安全冷却水中間熱交換器	常設	○		
代替安全冷却水系	安全冷却水中間熱交換器	常設	○		
代替安全冷却水系	安全冷却水中間熱交換器	常設	○		
代替安全圧縮空気系	機器圧縮空気自動供給ユニット ポンペ	常設	×		
代替安全圧縮空気系	主配管(再発防止掃気系)	常設	×		
代替安全圧縮空気系 代替安全冷却水系	主配管(再発防止掃気系, 貯槽等 注水系)	常設	×		
代替安全圧縮空気系 代替安全冷却水系	主配管(未然防止掃気系, 貯槽等 注水系)	常設	×		
代替安全冷却水系	主配管(貯槽等注水系)	常設	×		
代替安全冷却水系	可搬型建屋内ホース	可搬	×		
代替安全冷却水系	可搬型建屋内ホース	可搬	×		
代替安全冷却水系	可搬型建屋内ホース	可搬	×		
代替安全圧縮空気系	可搬型建屋外ホース	可搬	×		
代替安全圧縮空気系	圧縮空気手動供給ユニット ポン ペ	常設	×		
代替安全圧縮空気系	可搬型建屋内ホース	可搬	×		
代替安全圧縮空気系	可搬型建屋内ホース	可搬	×		
代替安全圧縮空気系	可搬型建屋内ホース	可搬	×		
代替安全冷却水系	主配管(凝縮器通水系)	常設	×		
代替安全冷却水系 代替安全圧縮空気系	主配管(再発防止掃気系, 貯槽等 注水系)	常設	×		
代替換気設備	主配管(廃ガス処理系, 蒸発乾固 対策用セル導出系, 水素対策用セル 導出系)	常設	○		
代替換気設備	セル導出ユニットフィルタ	常設	×		
代替換気設備	セル導出ユニットフィルタ	常設	×		
代替安全冷却水系	主配管(凝縮器通水系)	常設	×		

第 2.6.2.3-1 表 化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備リスト(11/49)
分離建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	第2-4表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無	化学薬品 防護区画	設置 高さ*1 T. M. S. L. (m)
代替換気設備	グローブボックス・セル排気フィルタユニット	常設	○	[Redacted]	[Redacted]
代替換気設備	グローブボックス・セル排気フィルタユニット	常設	○		
代替換気設備	グローブボックス・セル排気フィルタユニット	常設	○		
代替換気設備	グローブボックス・セル排気フィルタユニット	常設	○		
代替換気設備	グローブボックス・セル排気フィルタユニット	常設	○		
代替換気設備	グローブボックス・セル排気フィルタユニット	常設	○		
代替換気設備	グローブボックス・セル排気フィルタユニット	常設	○		
代替換気設備	グローブボックス・セル排気フィルタユニット	常設	○		
代替換気設備	グローブボックス・セル排気フィルタユニット	常設	○		
代替換気設備	グローブボックス・セル排気フィルタユニット	常設	○		
代替換気設備	グローブボックス・セル排気フィルタユニット	常設	○		
代替換気設備	グローブボックス・セル排気フィルタユニット	常設	○		
代替換気設備	グローブボックス・セル排気フィルタユニット	常設	○		
代替換気設備	グローブボックス・セル排気フィルタユニット	常設	○		
代替換気設備	グローブボックス・セル排気フィルタユニット	常設	○		
代替換気設備	グローブボックス・セル排気フィルタユニット	常設	○		
代替所内電気設備	重大事故対処用母線常設分電盤	常設	×		
代替所内電気設備	重大事故対処用母線常設分電盤	常設	×		
代替換気設備	建屋排風機	常設	○		
代替換気設備	建屋排風機	常設	○		
代替所内電気設備	可搬型分電盤	可搬	×		
代替所内電気設備	可搬型電源ケーブル	可搬	×		
代替換気設備	可搬型排風機	可搬	×		
代替換気設備	可搬型フィルタ	可搬	×		
代替安全冷却水系	安全冷却水膨張槽	常設	○		
代替安全冷却水系	安全冷却水膨張槽	常設	○		

第 2. 6. 2. 3-1 表 化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備リスト(12/49)

分離建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	第2-4表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無	化学薬品 防護区画	設置 高さ*1 T. M. S. L. (m)
代替安全冷却水系	安全冷却水膨脹槽	常設	○	[Redacted]	[Redacted]
計測制御設備	可搬型水素掃気系統圧縮空気圧力計	可搬	×		
情報把握計装設備	情報把握計装設備用屋内伝送系統	常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
代替通信連絡設備	代替通話系統	常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
計測制御設備	可搬型セル導出ユニットフィルタ差圧計	可搬	×		
計測制御設備	可搬型圧縮空気自動供給貯槽圧力計	可搬	×		
計測制御設備	可搬型圧縮空気手動供給ユニット接続系統圧力計	可搬	×		
計測制御設備	可搬型凝縮器通水流量計	可搬	×		
計測制御設備	可搬型凝縮水槽液位計	可搬	×		
計測制御設備	可搬型水素濃度計(冷却器, 吸着剤カラム, 真空ポンプ, 凝縮液回収容器を搭載)	可搬	×		

第 2.6.2.3-1 表 化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備リスト(13/49)
 分離建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	第2-4表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無	化学薬品 防護区画	設置 高さ*1 T. M. S. L. (m)
計測制御設備	可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計	可搬	×		
計測制御設備	可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計	可搬	×		
計測制御設備	可搬型導出先セル圧力計	可搬	×		
計測制御設備	可搬型冷却コイル通水流量計	可搬	×		
計測制御設備	可搬型冷却水流量計	可搬	×		
計測制御設備	可搬型セル導出ユニット流量計	可搬	×		
計測制御設備	可搬型機器圧縮空気自動供給ユニ ット圧力計	可搬	×		
計測制御設備	可搬型機器注水流量計	可搬	×		
計測制御設備	可搬型凝縮器出口排気温度計(テ スター)	可搬	×		
計測制御設備	可搬型凝縮器出口排気温度計(測 温抵抗体)	可搬	×		
計測制御設備	可搬型貯槽液位計	可搬	×		
計測制御設備	可搬型貯槽温度計(テスター)	可搬	×		
計測制御設備	可搬型貯槽温度計(测温抵抗体)	可搬	×		
計測制御設備	可搬型廃ガス洗浄塔入口圧力計	可搬	×		
計測制御設備	可搬型冷却コイル圧力計	可搬	×		
計測制御設備	可搬型漏えい液受血液位計(計測 用ポンベを含む)	可搬	×		
計測制御設備	可搬型フィルタ差圧計	可搬	×		
情報把握計装設備	ケーブル	常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		

第 2.6.2.3-1 表 化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備リスト(14/49)

分離建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	第2-4表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無	化学薬品 防護区画	設置 高さ*1 T. M. S. L. (m)
		常設	×		
代替通信連絡設備	ケーブル	常設	×		
		常設	×		
		常設	×		

注記 *1：化学薬品の漏えい評価上基準となる床面高さを示す。
 *2：化学薬品防護区画におけるケーブル及び電線路全般。
 *3：コネクタ盤1を示す。
 *4：コネクタ盤2を示す。

第 2. 6. 2. 3-1 表 化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備リスト(15/49)

精製建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	第2-4表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無	化学薬品 防護区画	設置 高さ*1 T. M. S. L. (m)
代替安全冷却水系	安全冷却水中間熱交換器	常設	○	[Redacted]	[Redacted]
代替安全冷却水系	安全冷却水ポンプ	常設	○		
代替安全冷却水系	安全冷却水中間熱交換器	常設	○		
		常設	○		
代替安全冷却水系	安全冷却水ポンプ	常設	○		
		常設	○		
代替安全冷却水系	可搬型建屋内ホース	可搬	×		
代替安全圧縮空気系	主要弁(1385-W9101, W9103)	常設	×		
代替安全圧縮空気系	機器圧縮空気自動供給ユニット ポンベ	常設	×		
代替安全冷却水系	可搬型建屋内ホース	可搬	×		
代替安全圧縮空気系	圧縮空気自動供給貯槽	常設	×		
代替安全冷却水系	可搬型建屋内ホース	可搬	×		
代替安全圧縮空気系	可搬型建屋内ホース	可搬	×		
代替安全圧縮空気系	圧縮空気手動供給ユニット ポン ベ	常設	×		
代替安全圧縮空気系	可搬型建屋外ホース	可搬	×		
代替安全冷却水系	可搬型建屋内ホース	可搬	×		
代替安全圧縮空気系	可搬型建屋内ホース	可搬	×		
代替安全圧縮空気系	可搬型建屋外ホース	可搬	×		
代替換気設備	セル排気フィルタユニット	常設	○		
代替換気設備	可搬型フィルタ	可搬	×		
代替換気設備	可搬型排風機	可搬	×		
代替換気設備	第1, 第2高性能粒子フィルタ	常設	○		
代替換気設備	建屋排風機	常設	○		
代替換気設備	よう素フィルタ	常設	○		

第 2.6.2.3-1 表 化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備リスト(16/49)

精製建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	第2-4表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無	化学薬品 防護区画	設置 高さ*1 T. M. S. L. (m)
代替安全冷却水系	安全冷却水膨張槽	常設	○		
代替安全圧縮空気系	主配管(再発防止掃気系)	常設	×		
		常設	×		
代替換気設備	主配管(蒸発乾固対策用セル導出系, 水素対策用セル導出系)	常設	×		
代替換気設備	主配管(建屋換気系, 代替換気系, 廃ガス貯留系:TBP)	常設	○		
		常設	○		
		常設	○		
代替換気設備	主配管(建屋換気系, 代替換気系)	常設	○		
		常設	○		
		常設	○		
		常設	○		
代替換気設備	主配管(建屋換気系, 代替換気系)	常設	○		
代替換気設備	主配管(建屋換気系, 代替換気系, 廃ガス貯留系:TBP)	常設	○		
代替換気設備	主配管(廃ガス処理系, 廃ガス貯留系:臨界, 蒸発乾固対策用セル導出系, 水素対策用セル導出系, 廃ガス貯留系:TBP)	常設	○		

第 2.6.2.3-1 表 化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備リスト(17/49)

精製建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	第2-4表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無	化学薬品 防護区画	設置 高さ*1 T. M. S. L. (m)		
代替所内電気設備	重大事故対処用母線常設分電盤	常設	×				
		常設	×				
		常設	×				
		常設	×				
代替所内電気設備	可搬型電源ケーブル	可搬	×				
代替所内電気設備	可搬型分電盤	可搬	×				

第 2.6.2.3-1 表 化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備リスト(18/49)

精製建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	第2-4表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無	化学薬品 防護区画	設置 高さ*1 T. M. S. L. (m)
情報把握計装設備	情報把握計装設備用屋内伝送系統	常設	×	[Redacted]	[Redacted]
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		代替通信連絡設備	代替通話系統		
常設	×				
常設	×				
常設	×				

第 2. 6. 2. 3-1 表 化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備リスト(19/49)

精製建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	第2-4表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無	化学薬品 防護区画	設置 高さ*1 T. M. S. L. (m)
代替通信連絡設備	代替通話系統	常設	×		
		常設	×		
計測制御設備	可搬型貯槽液位計	可搬	×		
		可搬	×		
		可搬	×		
		可搬	×		
計測制御設備	可搬型貯槽温度計(測温抵抗体)	可搬	×		
計測制御設備	可搬型貯槽温度計(熱電対)	可搬	×		
		可搬	×		
計測制御設備	可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計	可搬	×		
		可搬	×		
		可搬	×		
		可搬	×		
		可搬	×		
		可搬	×		
計測制御設備	可搬型冷却水流量計	可搬	×		
		可搬	×		
		可搬	×		
計測制御設備	可搬型漏えい液受皿液位計(計測用ポンベを含む)	可搬	×		
		可搬	×		
		可搬	×		
計測制御設備	可搬型かくはん系統圧縮空気圧力計	可搬	×		
計測制御設備	可搬型セル導出ユニット流量計	可搬	×		
計測制御設備	可搬型圧縮空気手動供給ユニット接続系統圧力計	可搬	×		

第 2.6.2.3-1 表 化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備リスト(20/49)

精製建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	第2-4表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無	化学薬品 防護区画	設置 高さ*1 T. M. S. L. (m)
計測制御設備	可搬型機器圧縮空気自動供給ユニット圧力計	可搬	×		
計測制御設備	可搬型機器注水流量計	可搬	×		
		可搬	×		
計測制御設備	可搬型凝縮器出口排気温度計(テスター)	可搬	×		
計測制御設備	可搬型凝縮器出口排気温度計(熱電対)	可搬	×		
計測制御設備	可搬型凝縮器通水流量計	可搬	×		
		可搬	×		
計測制御設備	可搬型水素掃気系統圧縮空気圧力計	可搬	×		
計測制御設備	可搬型水素濃度計(冷却器, 吸着剤カラム, 真空ポンプ, 凝縮液回収容器を搭載)	可搬	×		
計測制御設備	可搬型貯槽温度計(テスター)	可搬	×		
計測制御設備	可搬型導出先セル圧力計	可搬	×		
計測制御設備	可搬型廃ガス洗浄塔入口圧力計	可搬	×		
計測制御設備	可搬型膨張槽液位計	可搬	×		
計測制御設備	可搬型冷却コイル圧力計	可搬	×		
計測制御設備	可搬型圧縮空気自動供給貯槽圧力計	可搬	×		
計測制御設備	可搬型セル導出ユニットフィルタ差圧計	可搬	×		
計測制御設備	可搬型フィルタ差圧計	可搬	×		
代替通信連絡設備	ケーブル	常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
代替通信連絡設備	ケーブル	常設	×		

第 2.6.2.3-1 表 化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備リスト(21/49)

精製建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	第2-4表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無	化学薬品 防護区画	設置 高さ*1 T. M. S. L. (m)
情報把握計装設備	ケーブル	常設	×	[Redacted]	[Redacted]
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		

注記 *1：化学薬品の漏えい評価上基準となる床面高さを示す。

第 2.6.2.3-1 表 化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備リスト(22/49)
 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	第2-4表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無	化学薬品 防護区画	設置 高さ* T. M. S. L. (m)
代替換気設備	可搬型フィルタ	可搬	×		
代替換気設備	可搬型排風機	可搬	×		
代替安全冷却水系	可搬型建屋内ホース	可搬	×		
		可搬	×		
		可搬	×		
		可搬	×		
ウラン・プルトニウム 混合脱硝建屋換気設備	貯槽セル排気フィルタユニット	常設	○		
代替安全圧縮空気系	圧縮空気自動供給ユニット ボン ベ	常設	×		
代替安全圧縮空気系	可搬型建屋内ホース	可搬	×		
		可搬	×		
		可搬	×		
代替安全圧縮空気系	機器圧縮空気自動供給ユニット ボンベ	常設	×		
代替安全圧縮空気系	圧縮空気手動供給ユニット ボン ベ	常設	×		
代替安全圧縮空気系	可搬型建屋外ホース	可搬	×		
		可搬	×		
ウラン・プルトニウム 混合脱硝建屋換気設備	主配管(溶液保持系, 建屋換気 系, 廃ガス処理系, 代替換気系)	常設	○		
		常設	○		
		常設	○		
ウラン・プルトニウム 混合脱硝建屋換気設備	主配管(溶液保持系, 建屋換気 系, 代替換気系)	常設	○		
		常設	○		
		常設	○		
		常設	○		

第 2.6.2.3-1 表 化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備リスト(23/49)
 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	第2-4表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無	化学薬品 防護区画	設置 高さ* T. M. S. L. (m)
代替所内電気設備	可搬型分電盤	可搬	×		
代替所内電気設備	重大事故対処用母線常設分電盤	常設	×		
		常設	×		

第 2.6.2.3-1 表 化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備リスト(24/49)
 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	第2-4表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無	化学薬品 防護区画	設置 高さ* T. M. S. L. (m)
計測制御設備	可搬型フィルタ差圧計	可搬	×	[Redacted]	[Redacted]
代替通信連絡設備	代替通話系統	常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
情報把握計装設備	情報把握計装設備用屋内伝送系統	常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
計測制御設備	可搬型圧縮空気自動供給ユニット 圧力計	可搬	×		
計測制御設備	可搬型貯槽温度計(テスター)	可搬	×		
計測制御設備	可搬型貯槽温度計(測温抵抗体)	可搬	×		
計測制御設備	可搬型導出先セル圧力計	可搬	×		
計測制御設備	可搬型冷却コイル圧力計	可搬	×		
		可搬	×		
計測制御設備	可搬型冷却水流量計	可搬	×		
		可搬	×		
計測制御設備	可搬型かくはん系統圧縮空気圧力 計	可搬	×		

第 2.6.2.3-1 表 化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備リスト(25/49)
 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	第2-4表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無	化学薬品 防護区画	設置 高さ* T. M. S. L. (m)
計測制御設備	可搬型セル導出ユニットフィルタ 差圧計	可搬	×	[Redacted]	[Redacted]
計測制御設備	可搬型セル導出ユニット流量計	可搬	×		
計測制御設備	可搬型圧縮空気手動供給ユニット 接続系統圧力計	可搬	×		
計測制御設備	可搬型機器圧縮空気自動供給ユニ ット圧力計	可搬	×		
計測制御設備	可搬型機器注水流量計	可搬	×		
		可搬	×		
計測制御設備	可搬型凝縮器通水流量計	可搬	×		
		可搬	×		
計測制御設備	可搬型水素掃気系統圧縮空気圧力 計	可搬	×		
計測制御設備	可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計	可搬	×		
		可搬	×		
計測制御設備	可搬型膨張槽液位計	可搬	×		
情報把握計装設備	建屋間伝送用無線装置	常設	×		
		常設	×		
計測制御設備	可搬型凝縮器出口排気温度計(テ スター)	可搬	×		
計測制御設備	可搬型凝縮器出口排気温度計(熱 電対)	可搬	×		
計測制御設備	可搬型水素濃度計(冷却器, 吸着 剤カラム, 真空ポンプ, 凝縮液回 収容器を搭載)	可搬	×		
計測制御設備	可搬型貯槽液位計	可搬	×		
計測制御設備	可搬型廃ガス洗浄塔入口圧力計	可搬	×		
計測制御設備	可搬型漏えい液受血液位計(計測 用ポンベを含む)	可搬	×		

注記 * : 化学薬品の漏えい評価上基準となる床面高さを示す。

第 2.6.2.3-1 表 化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備リスト(26/49)
高レベル廃液ガラス固化建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	第2-4表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無	化学薬品 防護区画	設置 高さ*1 T.M.S.L. (m)
代替安全圧縮空気系	主配管（未然防止掃気系）	常設	×		
代替安全冷却水系	可搬型建屋内ホース	可搬	×		
		可搬	×		
		可搬	×		
		可搬	×		
		可搬	×		
		可搬	×		
		可搬	×		
		可搬	×		
代替安全圧縮空気系	主配管（未然防止掃気系）	常設	×		
安全冷却水系	高レベル廃液共用貯槽冷却水中間熱交換器	常設	○		
		常設	○		
安全冷却水系	高レベル廃液共用貯槽冷却水ポンプ	常設	○		
		常設	○		
安全冷却水系	第1, 第2高レベル濃縮廃液貯槽冷却水中間熱交換器	常設	○		
		常設	○		
		常設	○		
		常設	○		
安全冷却水系	第1, 第2高レベル濃縮廃液貯槽冷却水ポンプ	常設	○		
		常設	○		
		常設	○		
		常設	○		
安全冷却水系	安全冷却水中間熱交換器	常設	○		
		常設	○		

第 2.6.2.3-1 表 化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備リスト(27/49)
高レベル廃液ガラス固化建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	第2-4表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無	化学薬品 防護区画	設置 高さ*1 T.M.S.L. (m)
安全冷却水系	安全冷却水ポンプ	常設	○	[Redacted]	[Redacted]
		常設	○		
代替安全圧縮空気系	主配管（未然防止掃気系）	常設	×		
代替安全圧縮空気系	主配管（未然防止掃気系）	常設	×		
代替安全圧縮空気系	可搬型建屋内ホース	可搬	×		
		可搬	×		
		可搬	×		
代替換気設備	可搬型排風機	可搬	×		
代替所内電気設備	可搬型分電盤	可搬	×		
代替所内電気設備	重大事故対処用母線分電盤	常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
高レベル廃液ガラス固 化建屋換気設備	セル排気フィルタユニット	常設	○		
高レベル廃液ガラス固 化建屋換気設備	主要ダクト（溶液保持系, 建屋換 気系, 代替換気系）	常設	○		
		常設	○		
		常設	○		
		常設	○		
		常設	○		
		常設	○		
		常設	○		
		常設	○		
高レベル廃液ガラス固 化建屋換気設備	セル排風機	常設	○		
代替安全圧縮空気系	可搬型建屋外ホース	可搬	×		
		可搬	×		

第 2.6.2.3-1 表 化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備リスト(28/49)
高レベル廃液ガラス固化建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	第2-4表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無	化学薬品 防護区画	設置 高さ*1 T.M.S.L. (m)
代替安全圧縮空気系	可搬型建屋外ホース	可搬	×		
代替所内電気設備	可搬型電源ケーブル	可搬	×		
		可搬	×		
代替換気設備	可搬型フィルタ	可搬	×		
安全冷却水系	安全冷却水中間熱交換器	常設	○		
		常設	○		
安全冷却水系	安全冷却水ポンプ	常設	○		
		常設	○		

第 2.6.2.3-1 表 化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備リスト(29/49)
高レベル廃液ガラス固化建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	第2-4表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無	化学薬品 防護区画	設置 高さ*1 T.M.S.L. (m)
代替通信連絡設備	代替通話系統	常設	×	[Redacted]	[Redacted]
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
情報把握計装設備	情報把握計装設備用屋内伝送系統	常設	×	[Redacted]	[Redacted]
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
		常設	×		
計測制御設備	可搬型機器注水流量計	可搬	×	[Redacted]	[Redacted]

第 2.6.2.3-1 表 化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備リスト(30/49)
高レベル廃液ガラス固化建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	第2-4表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無	化学薬品 防護区画	設置 高さ*1 T.M.S.L. (m)
計測制御設備	可搬型機器注水流量計	可搬	×	[Redacted]	[Redacted]
		可搬	×		
		可搬	×		
		可搬	×		
計測制御設備	可搬型冷却水流量計	可搬	×		
		可搬	×		
		可搬	×		
		可搬	×		
計測制御設備	可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計	可搬	×		
		可搬	×		
		可搬	×		
		可搬	×		
		可搬	×		
計測制御設備	可搬型水素濃度計（冷却器, 吸着剤カラム, 真空ポンプ, 凝縮液回収容器を搭載）	可搬	×		
計測制御設備	可搬型セル導出ユニット流量計	可搬	×		
計測制御設備	可搬型凝縮器通水流量計	可搬	×		
		可搬	×		
計測制御設備	可搬型貯槽液位計	可搬	×		
		可搬	×		
計測制御設備	可搬型漏えい液受血液位計（計測用ポンベを含む）	可搬	×		
		可搬	×		
計測制御設備	可搬型かくはん系統圧縮空気圧力計	可搬	×		
計測制御設備	可搬型セル導出ユニットフィルタ差圧計	可搬	×		

第 2.6.2.3-1 表 化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備リスト(31/49)

高レベル廃液ガラス固化建屋

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	第2-4表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無	化学薬品 防護区画	設置 高さ*1 T.M.S.L. (m)
計測制御設備	可搬型フィルタ差圧計	可搬	×	[Redacted]	[Redacted]
計測制御設備	可搬型凝縮器出口排気温度計（テスター）	可搬	×		
計測制御設備	可搬型凝縮器出口排気温度計（熱電対）	可搬	×		
計測制御設備	可搬型水素掃気系統圧縮空気圧力計	可搬	×		
計測制御設備	可搬型貯槽温度計（テスター）	可搬	×		
計測制御設備	可搬型貯槽温度計（熱電対）	可搬	×		
計測制御設備	可搬型導出先セル圧力計	可搬	×		
計測制御設備	可搬型廃ガス洗浄塔入口圧力計	可搬	×		
計測制御設備	可搬型膨張槽液位計	可搬	×		
計測制御設備	可搬型冷却コイル圧力計	可搬	×		

注記 *1：化学薬品の漏えい評価上基準となる床面高さを示す。

*2：付属する機器が設置される区画

第 2.6.2.3-1 表 化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備リスト(32/49)

洞道

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	第2-4表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無	化学薬品 防護区画	設置 高さ* T. M. S. L. (m)
前処理建屋換気設備	主配管(建屋換気系, 代替換気系)	常設	○	[Redacted]	[Redacted]
高レベル廃液ガラス固 化建屋換気設備	主配管(建屋換気系, 代替換気系)	常設	○		
ウラン・プルトニウム 混合脱硝建屋換気設備	主配管(建屋換気系, 代替換気系)	常設	○		

注記 *：化学薬品の漏えい評価上基準となる床面高さを示す。

第 2.6.2.3-1 表 化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備リスト(33/49)

屋外

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	第2-4表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無	化学薬品 防護区画	設置 高さ*1 T.M.S.L. (m)
代替注水設備	可搬型中型移送ポンプ	可搬	×	屋外	55.00
代替注水設備	可搬型建屋外ホース	可搬	×	屋外	55.00
代替注水設備	可搬型建屋内ホース	可搬	×	屋外	55.00
スプレー設備	可搬型建屋内ホース	可搬	×	屋外	55.00
スプレー設備	可搬型スプレーヘッド	可搬	×	屋外	55.00

注記 *1：化学薬品の漏えい評価上基準となる床面高さを示す。

第 2.6.2.3-1 表 化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備リスト(34/49)

屋外

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	第2-4表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無	化学薬品 防護区画	設置 高さ*1 T. M. S. L. (m)
代替安全圧縮空気系	可搬型空気圧縮機	可搬	×	屋外	55.00

注記 *1：化学薬品の漏えい評価上基準となる床面高さを示す。

第 2.6.2.3-1 表 化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備リスト(35/49)

屋外

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	第2-4表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無	化学薬品 防護区画	設置 高さ*1 T.M.S.L. (m)
代替安全圧縮空気系	可搬型空気圧縮機	可搬	×	屋外	55.00

注記 *1：化学薬品の漏えい評価上基準となる床面高さを示す。

第 2. 6. 2. 3-1 表 化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備リスト(36/49)
屋外

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	第2-4表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無	化学薬品 防護区画	設置 高さ*1 T. M. S. L. (m)
代替電源設備	可搬型発電機	可搬	×	屋外	55.00

注記 *1：化学薬品の漏えい評価上基準となる床面高さを示す。

第 2. 6. 2. 3-1 表 化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備リスト(37/49)

屋外

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	第2-4表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無	化学薬品 防護区画	設置 高さ*1 T. M. S. L. (m)
代替電源設備	可搬型発電機	可搬	×	-	55.00

注記 *1：化学薬品の漏えい評価上基準となる床面高さを示す。

第 2.6.2.3-1 表 化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備リスト(38/49)

屋外

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	第2-4表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無	化学薬品 防護区画	設置 高さ*1 T. M. S. L. (m)
前処理建屋換気設備	主配管(建屋換気系, 代替換気系)	常設	○	屋外	55.00
分離建屋換気設備	主配管(建屋換気系, 代替換気系)	常設	○	屋外	55.00
精製建屋換気設備	主配管(建屋換気系, 代替換気系, 廃ガス貯留系：TBP)	常設	○	屋外	55.00
ウラン・プルトニウム 混合脱硝建屋換気設備	主配管(建屋換気系, 代替換気系, 廃ガス貯留系：TBP)	常設	○	屋外	55.00
高レベル廃液ガラス固 化建屋換気設備	主配管(建屋換気系, 代替換気系)	常設	○	屋外	55.00
主排気筒	主排気筒	常設	○	屋外	55.00
代替電源設備	可搬型発電機	可搬	×	屋外	55.00

注記 *1：化学薬品の漏えい評価上基準となる床面高さを示す。

第 2.6.2.3-1 表 化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備リスト(39/49)

屋外

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	第2-4表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無	化学薬品 防護区画	設置 高さ*1 T.M.S.L. (m)
代替排気モニタリング 設備	監視測定用運搬車	可搬	×	-	55.00

注記 *1：化学薬品の漏えい評価上基準となる床面高さを示す。

第 2.6.2.3-1 表 化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備リスト(40/49)

屋外

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	第2-4表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無	化学薬品 防護区画	設置 高さ*1 T.M.S.L. (m)
代替排気モニタリング 設備	監視測定用運搬車	可搬	×	-	48.50

注記 *1：化学薬品の漏えい評価上基準となる床面高さを示す。

第 2.6.2.3-1 表 化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備リスト(41/49)

屋外

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	第2-4表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無	化学薬品 防護区画	設置 高さ*1 T. M. S. L. (m)
代替換気設備	可搬型フィルタ	可搬	×	硝酸溶液	55.00
代替安全圧縮空気系	可搬型建屋外ホース	可搬	×	硝酸溶液	55.00
	可搬型建屋内ホース	可搬	×	硝酸溶液	55.00
	可搬型建屋内ホース	可搬	×	硝酸溶液	48.50
臨界事故時水素掃気系	可搬型建屋内ホース（溶解槽用）	可搬	×	硝酸溶液	55.00
	可搬型建屋内ホース（ハル洗浄槽用）	可搬	×	硝酸溶液	55.00
代替安全冷却水系	可搬型建屋内ホース	可搬	×	硝酸溶液	55.00
	可搬型建屋内ホース	可搬	×	硝酸溶液	48.50

第 2.6.2.3-1 表 化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備リスト(42/49)

屋外

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	第2-4表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無	化学薬品 防護区画	設置 高さ*1 T. M. S. L. (m)
代替安全冷却水系	可搬型建屋内ホース	可搬	×	硝酸溶液	55.00
	可搬型建屋内ホース	可搬	×	硝酸溶液	48.50
代替安全圧縮空気系	可搬型建屋外ホース	可搬	×	硝酸溶液	55.00
	可搬型建屋内ホース	可搬	×	硝酸溶液	55.00
代替換気設備	可搬型フィルタ	可搬	×	硝酸溶液	55.00

第 2.6.2.3-1 表 化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備リスト(43/49)

屋外

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	第2-4表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無	化学薬品 防護区画	設置 高さ*1 T. M. S. L. (m)
臨界事故時水素掃気系	可搬型建屋内ホース（第5一時貯留処理槽用）	可搬	×	屋外	55.00
	可搬型建屋内ホース（第7一時貯留処理槽用）	可搬	×	屋外	55.00
代替安全冷却水系	可搬型建屋内ホース	可搬	×	屋外	55.00
	可搬型建屋内ホース	可搬	×	屋外	48.50
代替換気設備	可搬型フィルタ	可搬	×	屋外	55.00
代替安全圧縮空気系	可搬型建屋内ホース	可搬	×	屋外	55.00
	可搬型建屋外ホース	可搬	×	屋外	55.00

第 2.6.2.3-1 表 化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備リスト(44/49)

屋外

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	第2-4表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無	化学薬品 防護区画	設置 高さ*1 T. M. S. L. (m)
代替換気設備	可搬型フィルタ	可搬	×	屋外	55.00
代替安全冷却水系	可搬型建屋内ホース	可搬	×	屋外	55.00
	可搬型建屋内ホース	可搬	×	屋外	48.50
代替安全圧縮空気系	可搬型建屋内ホース	可搬	×	屋外	55.00
	可搬型建屋外ホース	可搬	×	屋外	55.00

第 2.6.2.3-1 表 化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備リスト(45/49)

屋外

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	第2-4表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無	化学薬品 防護区画	設置 高さ*1 T. M. S. L. (m)
代替安全圧縮空気系	可搬型建屋外ホース	可搬	×	屋外	55.00
	可搬型建屋内ホース	可搬	×	屋外	55.00
代替安全冷却水系	可搬型建屋内ホース	可搬	×	屋外	55.00
	可搬型建屋内ホース	可搬	×	屋外	48.50
代替換気設備	可搬型フィルタ	可搬	×	屋外	55.00

第 2. 6. 2. 3-1 表 化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備リスト(46/49)

屋外

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	第2-4表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無	化学薬品 防護区画	設置 高さ*1 T. M. S. L. (m)
代替注水設備	可搬型中型移送ポンプ	可搬	×	屋外	55.00
	可搬型中型移送ポンプ	可搬	×	屋外	48.50
	可搬型建屋内ホース	可搬	×	屋外	57.50
	可搬型建屋内ホース	可搬	×	屋外	48.50
	可搬型建屋外ホース	可搬	×	屋外	55.00
	可搬型建屋外ホース	可搬	×	屋外	57.50
	可搬型建屋外ホース	可搬	×	屋外	48.50
スプレー設備	可搬型スプレーヘッド	可搬	×	屋外	57.50
	可搬型スプレーヘッド	可搬	×	屋外	48.50
	可搬型建屋内ホース	可搬	×	屋外	57.50
	可搬型建屋内ホース	可搬	×	屋外	48.50
補機駆動用燃料補給設備	軽油用タンクローリ	可搬	×	屋外	55.00
	軽油用タンクローリ	可搬	×	屋外	48.50
	燃料補給用可搬型ホース	可搬	×	屋外	55.00
	燃料補給用可搬型ホース	可搬	×	屋外	48.50
	第1軽油貯槽	常設	×	屋外	55.00
	第2軽油貯槽	常設	×	屋外	48.50
代替安全冷却水系	可搬型中型移送ポンプ	可搬	×	屋外	55.00
	可搬型中型移送ポンプ	可搬	×	屋外	48.50
	ホース展張車	可搬	×	屋外	55.00
	ホース展張車	可搬	×	屋外	48.50
	運搬車	可搬	×	屋外	55.00
	運搬車	可搬	×	屋外	48.50
	可搬型中型移送ポンプ運搬車	可搬	×	屋外	55.00

第 2. 6. 2. 3-1 表 化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備リスト(47/49)

屋外

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	第2-4表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無	化学薬品 防護区画	設置 高さ*1 T. M. S. L. (m)
代替安全冷却水系	可搬型中型移送ポンプ運搬車	可搬	×	屋外	48.50
	可搬型排水受槽	可搬	×	屋外	55.00
	可搬型排水受槽	可搬	×	屋外	48.50
	可搬型建屋外ホース	可搬	×	屋外	55.00
	可搬型建屋外ホース	可搬	×	屋外	57.50
	可搬型建屋外ホース	可搬	×	屋外	48.50
放水設備	大型移送ポンプ車	可搬	×	屋外	55.00
	大型移送ポンプ車	可搬	×	屋外	48.50
	ホイールローダ	可搬	×	屋外	55.00
	ホイールローダ	可搬	×	屋外	48.50
	可搬型放水砲	可搬	×	屋外	55.00
	可搬型放水砲	可搬	×	屋外	48.50
	可搬型建屋外ホース	可搬	×	屋外	55.00
	可搬型建屋外ホース	可搬	×	屋外	57.50
	可搬型建屋外ホース	可搬	×	屋外	48.50
抑制設備	運搬車	可搬	×	屋外	55.00
	運搬車	可搬	×	屋外	48.50
	放射性物質吸着材	可搬	×	屋外	55.00
	放射性物質吸着材	可搬	×	屋外	48.50
	可搬型汚濁水拡散防止フェンス	可搬	×	屋外	55.00
	可搬型汚濁水拡散防止フェンス	可搬	×	屋外	57.50
	可搬型汚濁水拡散防止フェンス	可搬	×	屋外	48.50
水供給設備	大型移送ポンプ車	可搬	×	屋外	55.00
	大型移送ポンプ車	可搬	×	屋外	48.50

第 2.6.2.3-1 表 化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備リスト(48/49)

屋外

設備区分	機器名称	常設/ 可搬	第2-4表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無	化学薬品 防護区画	設置 高さ*1 T. M. S. L. (m)
水供給設備	ホース展張車	可搬	×	屋外	55.00
	ホース展張車	可搬	×	屋外	48.50
	運搬車	可搬	×	屋外	55.00
	運搬車	可搬	×	屋外	48.50
	可搬型建屋外ホース	可搬	×	屋外	55.00
	可搬型建屋外ホース	可搬	×	屋外	57.50
	可搬型建屋外ホース	可搬	×	屋外	48.50

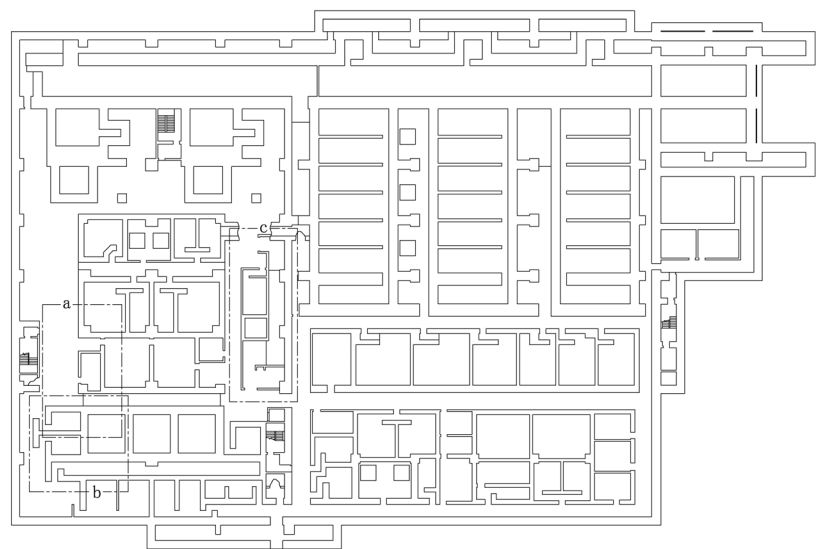
注記 *1：化学薬品の漏えい評価上基準となる床面高さを示す。

第 2.6.2.3-1 表 化学薬品の漏えい評価対象の重大事故等対処設備リスト(49/49)
屋外

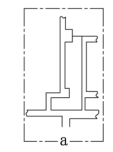
設備区分	機器名称	常設/ 可搬	第2-4表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無	化学薬品 防護区画	設置 高さ*1 T. M. S. L. (m)
計測制御設備	けん引車	可搬	×	屋外	48.50
通信連絡設備	データ伝送設備	常設	×	屋外*2	55.00
情報把握計装設備	建屋間伝送用無線装置	常設	×	屋外	55.00
情報把握計装設備	ケーブル	常設	×	屋外	55.00

注記 *1：化学薬品の漏えい評価上基準となる床面高さを示す。

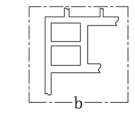
*2：付属する機器が設置される区画



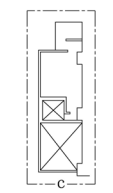
- : 化学薬品防護区画
(化学薬品評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
- : 下階の化学薬品防護区画
- : 当該区画で化学薬品評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画



T.M.S.L. 43.80



T.M.S.L. 44.30

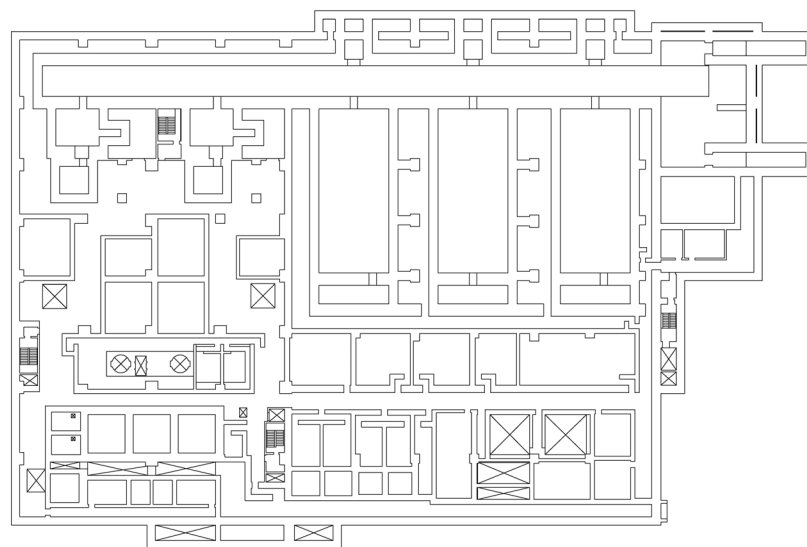





T.M.S.L. 43.30

地下3階 (T. M. S. L. 40. 50) (単位:m)

使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の
化学薬品防護区画図(その1)

第 2. 6. 2. 3-1 図 化学薬品防護区画図(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋) (1/44)

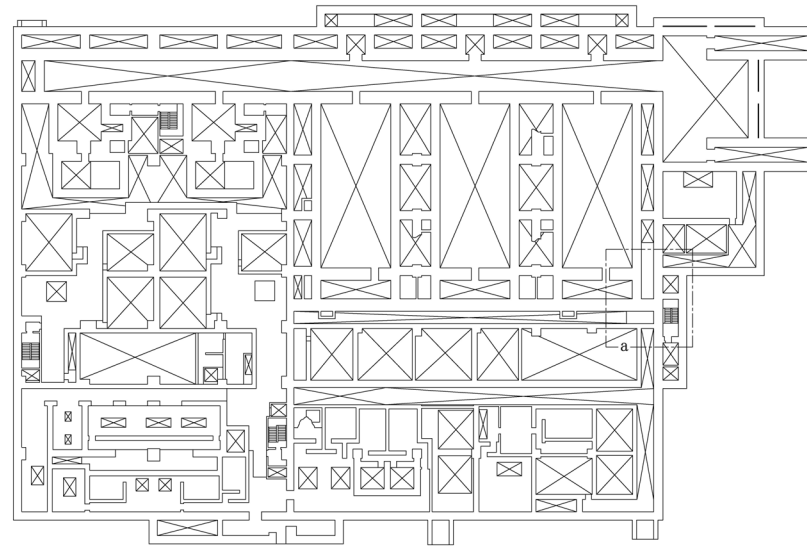





-  : 化学薬品防護区画
(化学薬品評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の化学薬品防護区画
-  : 当該区画で化学薬品評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画

地下2階 (T. M. S. L. 46. 80) (単位:m)

使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の
化学薬品防護区画図(その2)

第 2. 6. 2. 3-1 図 化学薬品防護区画図(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋) (2/44)



-  : 化学薬品防護区画
(化学薬品評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の化学薬品防護区画
-  : 当該区画で化学薬品評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画

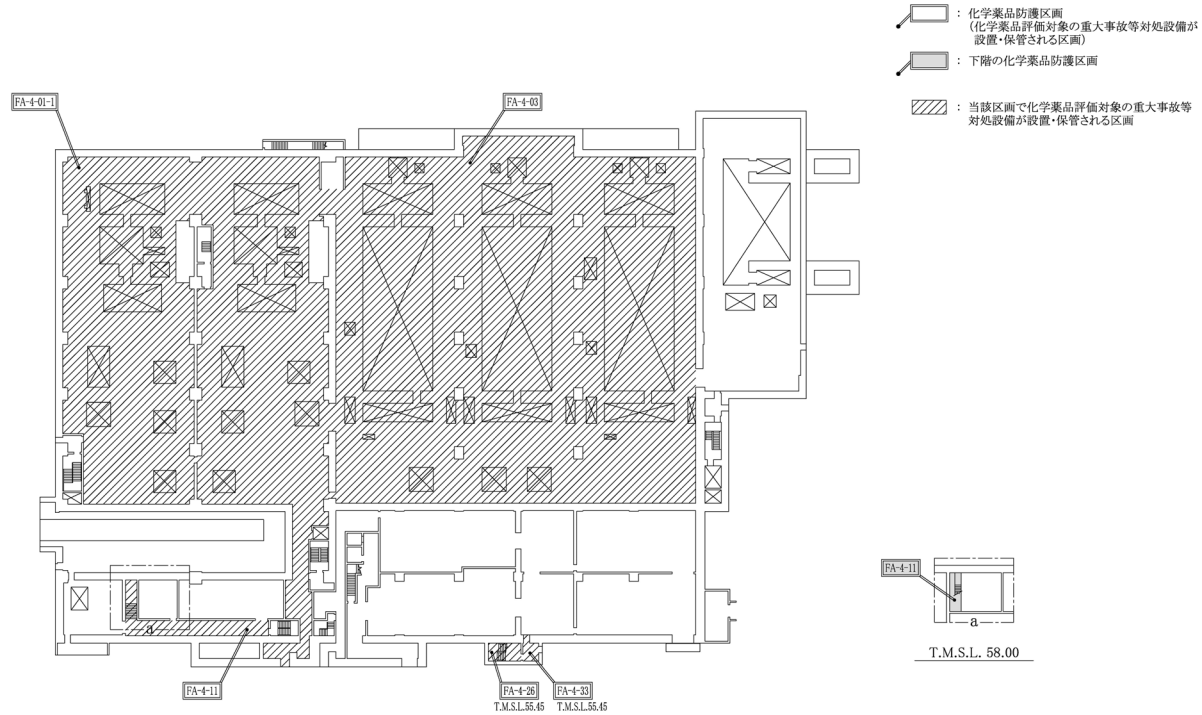


T.M.S.L. 52.60

地下1階 (T. M. S. L. 51.00) (単位:m)

使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の
化学薬品防護区画図(その3)

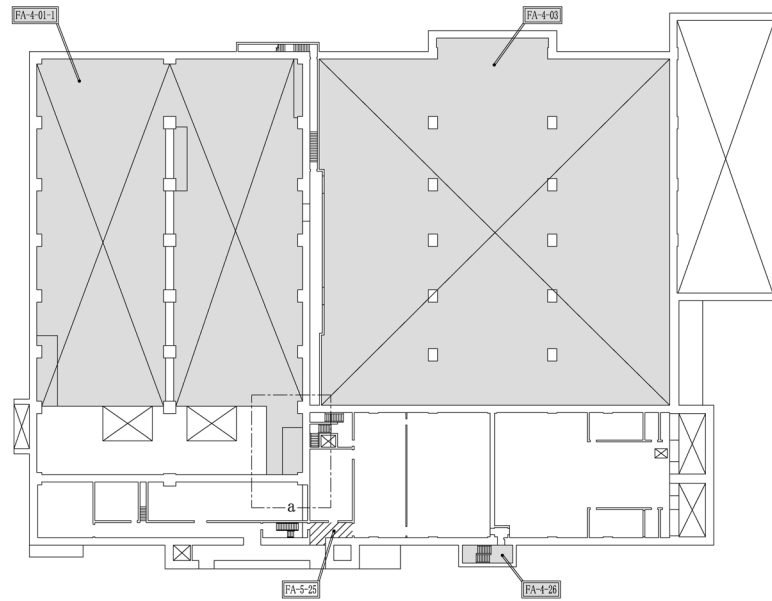
第 2.6.2.3-1 図 化学薬品防護区画図(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋) (3/44)






地上1階 (T. M. S. L. 55. 30) (単位:m)

使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の
化学薬品防護区画図(その4)

第 2. 6. 2. 3-1 図 化学薬品防護区画図(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋) (4/44)



-  : 化学薬品防護区画
(化学薬品評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の化学薬品防護区画
-  : 当該区画で化学薬品評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画

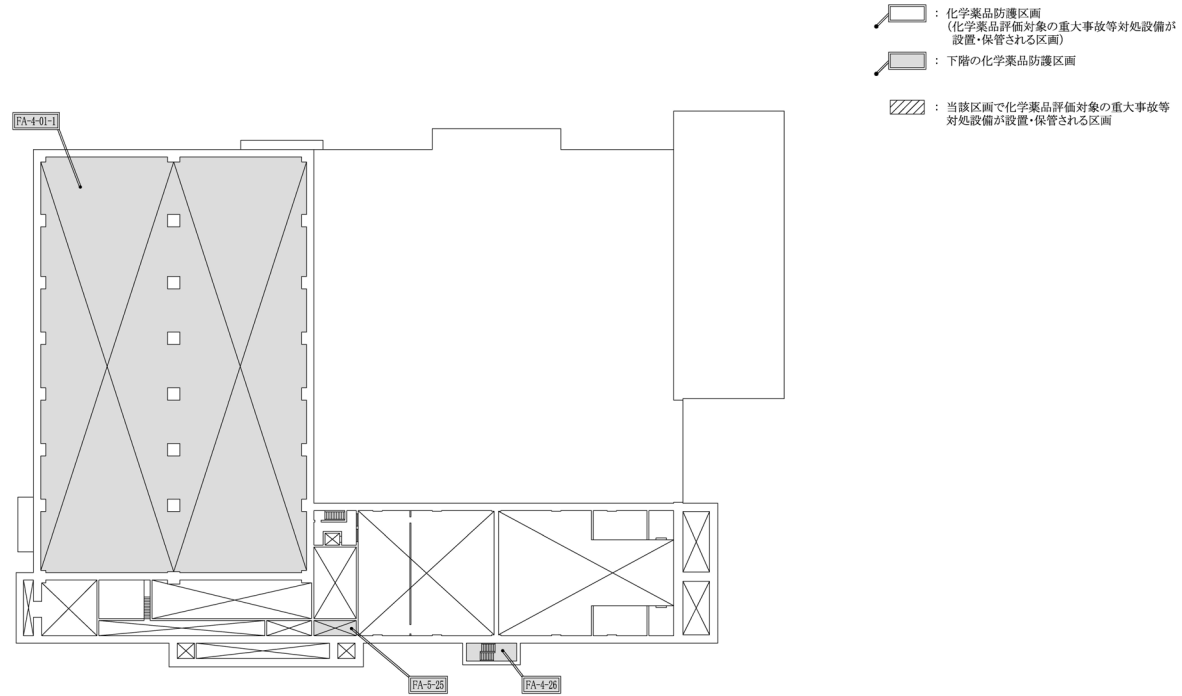


T.M.S.L. 60.70

地上2階 (T. M. S. L. 63. 80) (単位:m)

使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の
化学薬品防護区画図(その5)

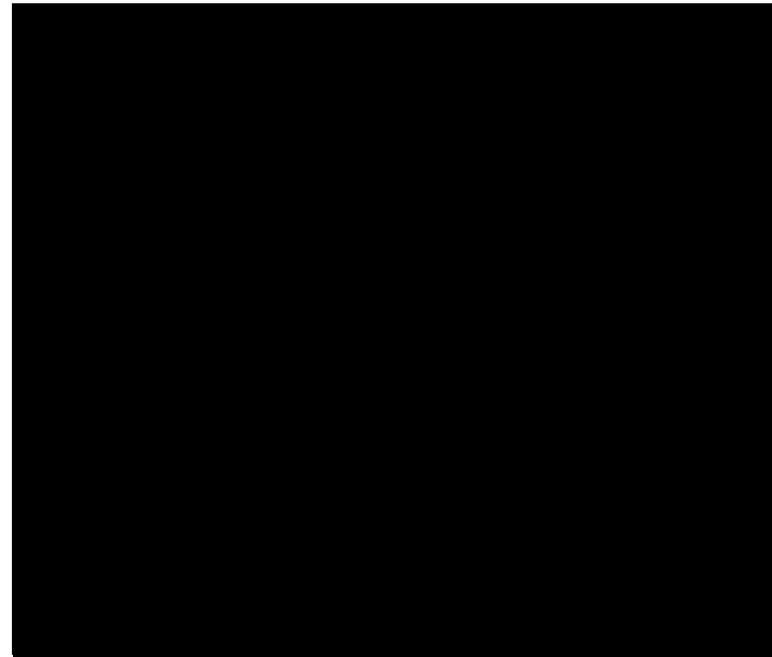
第 2. 6. 2. 3-1 図 化学薬品防護区画図(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋) (5/44)






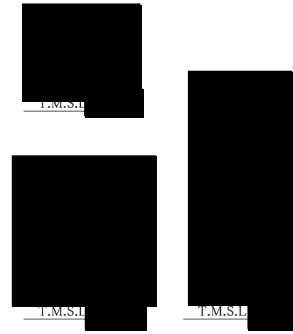
地上3階 (T. M. S. L. 66. 30) (単位:m)

使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の
化学薬品防護区画図(その6)

第 2. 6. 2. 3-1 図 化学薬品防護区画図(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋) (6/44)



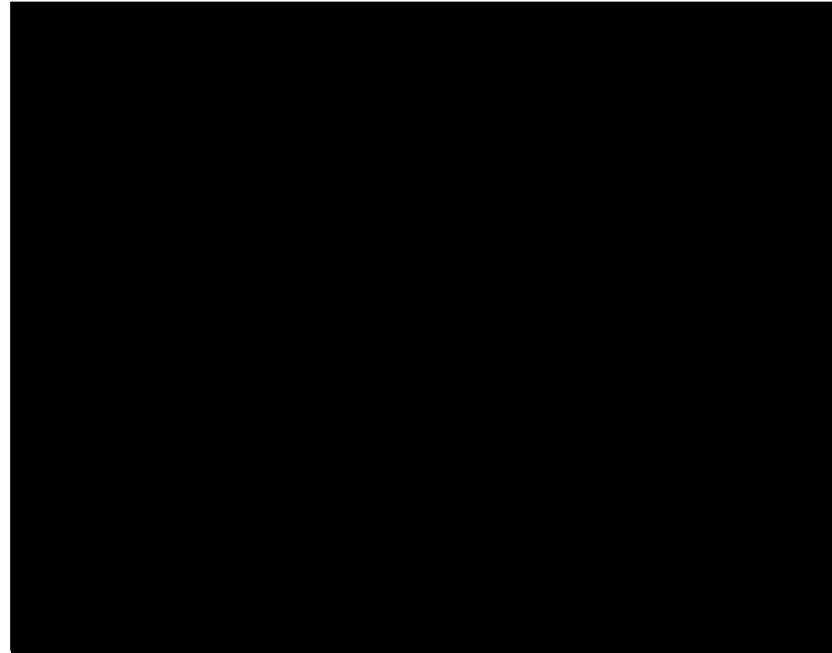
-  : 化学薬品防護区画
(化学薬品評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の化学薬品防護区画
-  : 当該区画で化学薬品評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画






地下4階 (T. M. S. L. [redacted]) (単位:m)

前処理建屋の化学薬品防護区画図(その1)

第 2.6.2.3-1 図 化学薬品防護区画図(前処理建屋) (7/44)



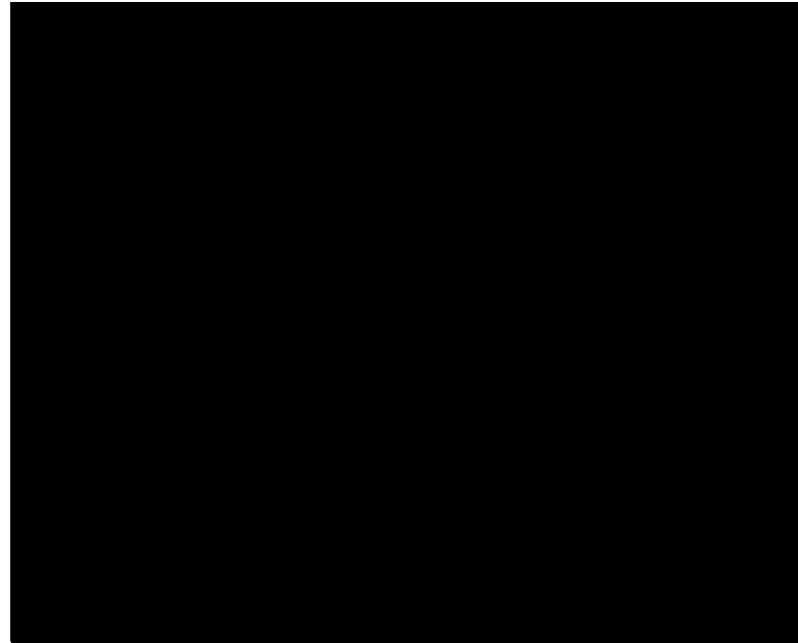
-  : 化学薬品防護区画
(化学薬品評価対象の重大事故等対処設備が設置・保管される区画)
-  : 下階の化学薬品防護区画
-  : 当該区画で化学薬品評価対象の重大事故等対処設備が設置・保管される区画






地下3階 (T. M. S. L. [redacted] (単位:m)

前処理建屋の化学薬品防護区画図(その2)

第 2.6.2.3-1 図 化学薬品防護区画図(前処理建屋) (8/44)

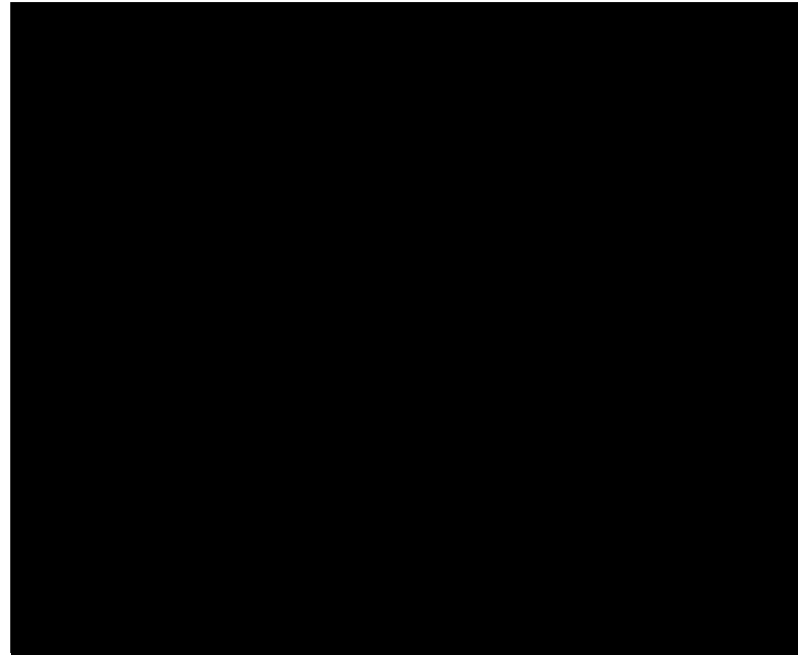





-  : 化学薬品防護区画
(化学薬品評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の化学薬品防護区画
-  : 当該区画で化学薬品評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画

地下2階 (T. M. S. L. [redacted] (単位:m)

前処理建屋の化学薬品防護区画図(その3)

第 2.6.2.3-1 図 化学薬品防護区画図(前処理建屋) (9/44)



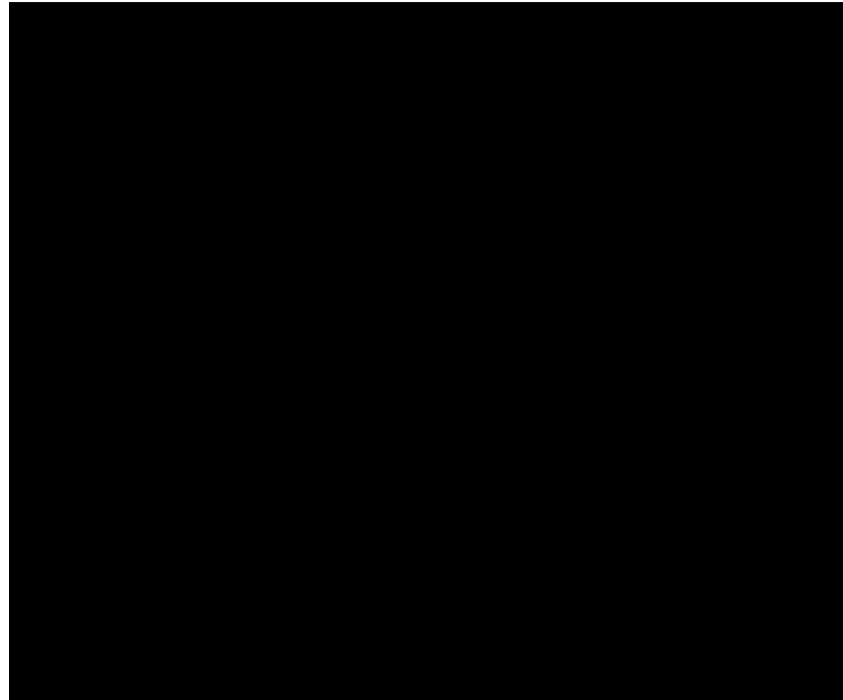
-  : 化学薬品防護区画
(化学薬品評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の化学薬品防護区画
-  : 当該区画で化学薬品評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画






地下1階 (T. M. S. L. [redacted] (単位:m)

前処理建屋の化学薬品防護区画図(その4)

第 2.6.2.3-1 図 化学薬品防護区画図(前処理建屋)(10/44)



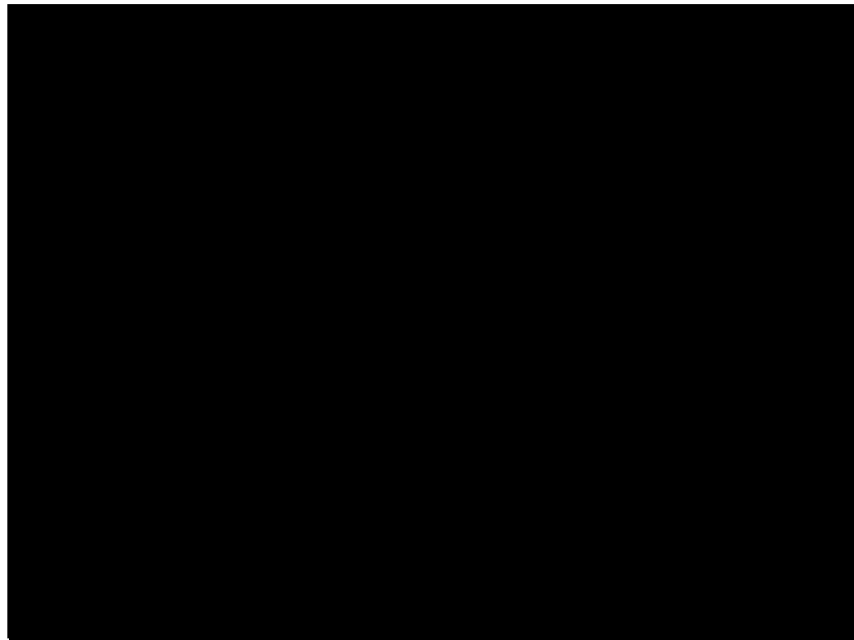
-  : 化学薬品防護区画
(化学薬品評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の化学薬品防護区画
-  : 当該区画で化学薬品評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画






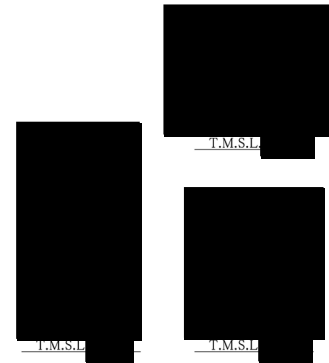
地上1階 (T. M. S. L. [redacted] (単位:m)

前処理建屋の化学薬品防護区画図(その5)

第 2.6.2.3-1 図 化学薬品防護区画図(前処理建屋) (11/44)



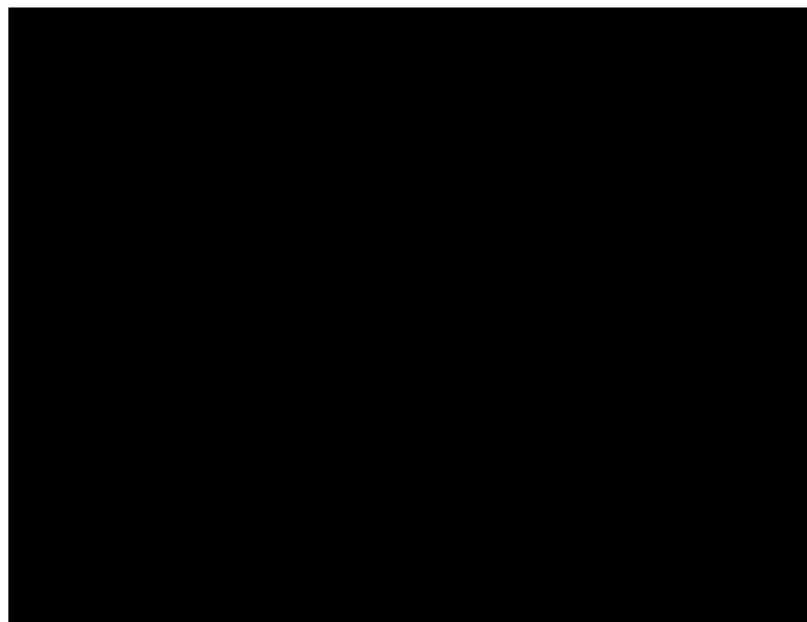
-  : 化学薬品防護区画
(化学薬品評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の化学薬品防護区画
-  : 当該区画で化学薬品評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画






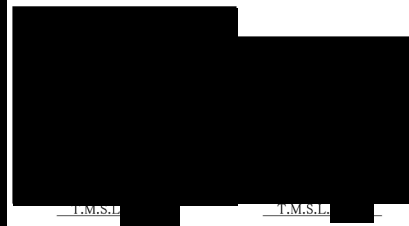
地上2階 (T. M. S. L. 62. 19) (単位:m)

前処理建屋の化学薬品防護区画図(その6)

第 2. 6. 2. 3-1 図 化学薬品防護区画図(前処理建屋) (12/44)



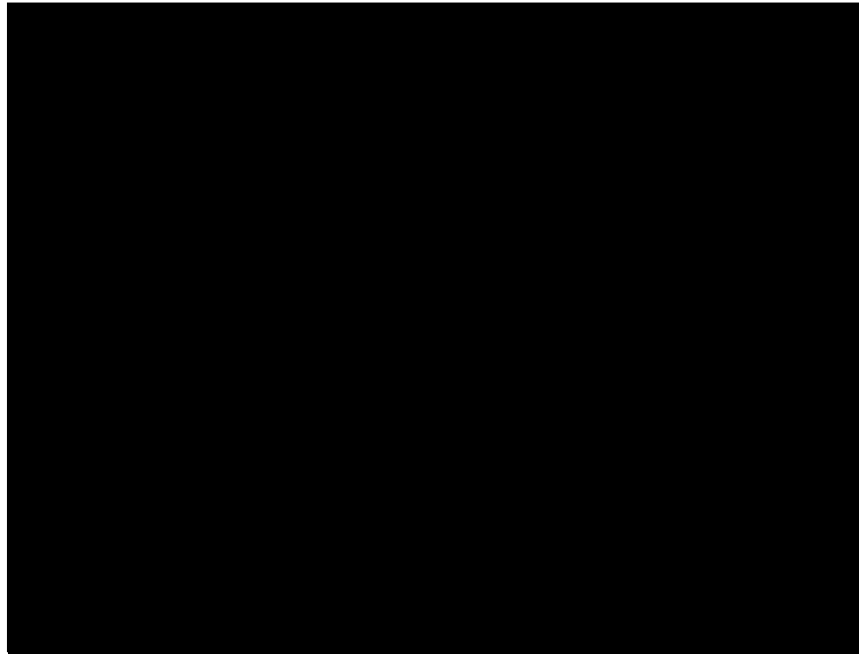
-  : 化学薬品防護区画
(化学薬品評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の化学薬品防護区画
-  : 当該区画で化学薬品評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画






地上3階 (T. M. S. L. [blacked out]) (単位:m)

前処理建屋の化学薬品防護区画図(その7)

第 2.6.2.3-1 図 化学薬品防護区画図(前処理建屋) (13/44)

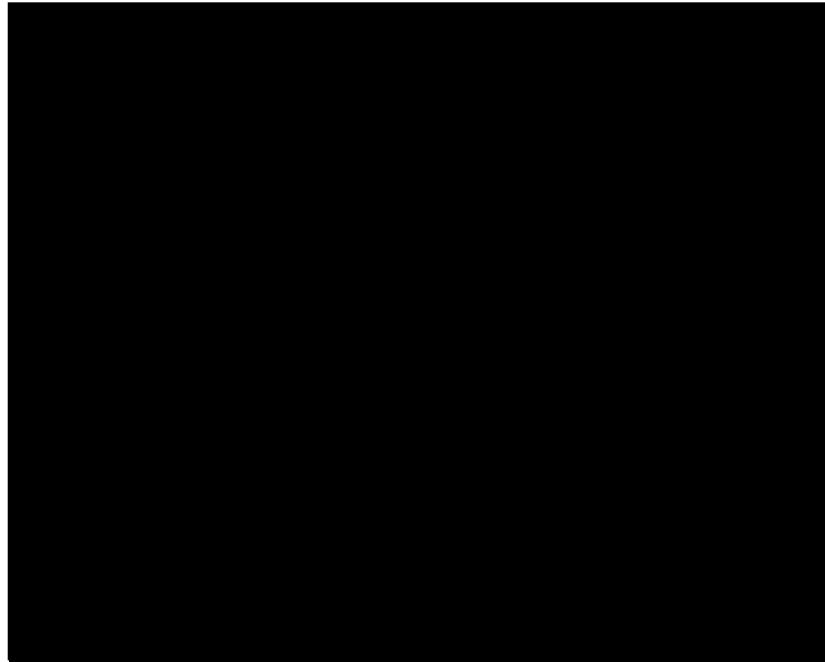





-  : 化学薬品防護区画
(化学薬品評価対象の重大事故等対処設備が設置・保管される区画)
-  : 下階の化学薬品防護区画
-  : 当該区画で化学薬品評価対象の重大事故等対処設備が設置・保管される区画

地上4階 (T. M. S. L. [redacted] (単位:m)

前処理建屋の化学薬品防護区画図(その8)

第 2.6.2.3-1 図 化学薬品防護区画図(前処理建屋)(14/44)

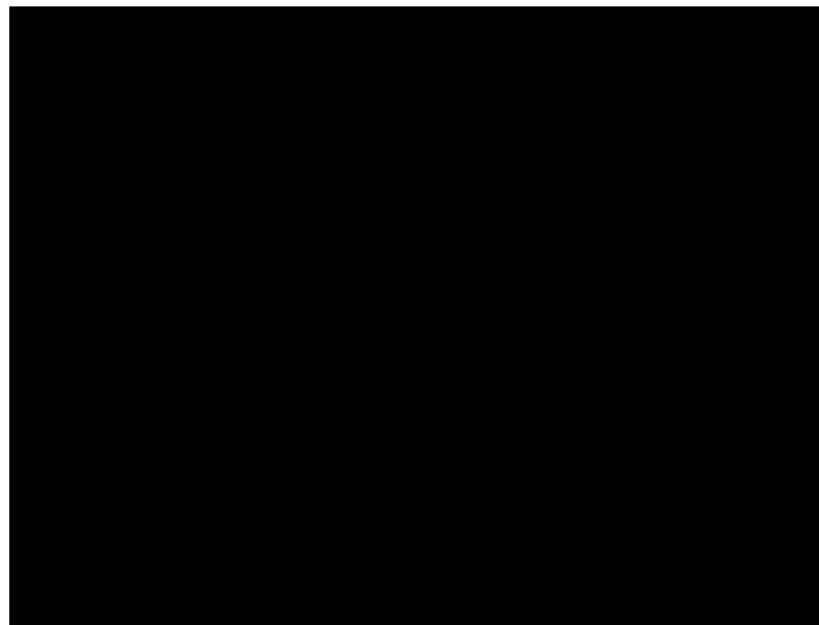





-  : 化学薬品防護区画
(化学薬品評価対象の重大事故等対処設備が設置・保管される区画)
-  : 下階の化学薬品防護区画
-  : 当該区画で化学薬品評価対象の重大事故等対処設備が設置・保管される区画

地上5階 (T. M. S. I. [redacted]) (単位:m)

前処理建屋の化学薬品防護区画図(その9)

第 2. 6. 2. 3-1 図 化学薬品防護区画図(前処理建屋) (15/44)

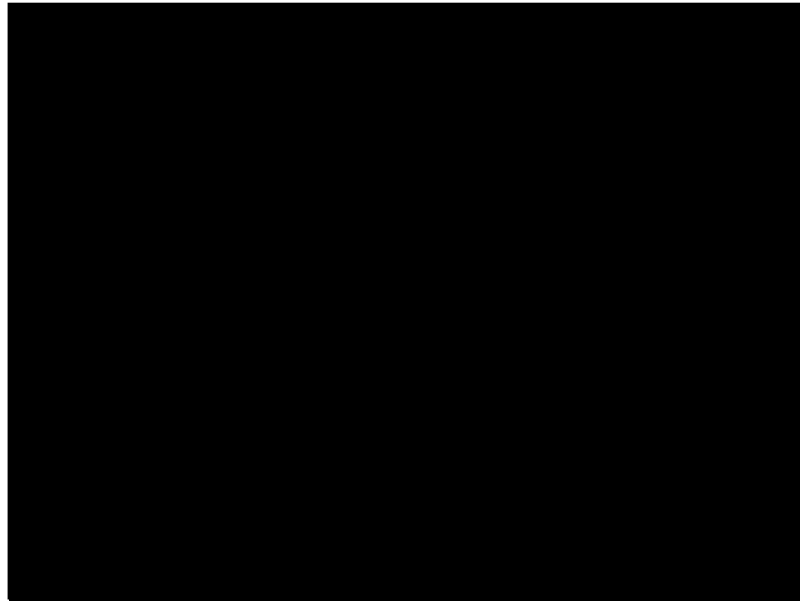


-  : 化学薬品防護区画
(化学薬品評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の化学薬品防護区画
-  : 当該区画で化学薬品評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画

屋上階 (T. M. S. L. [redacted] (単位:m)

前処理建屋の化学薬品防護区画図(その10)

第 2.6.2.3-1 図 化学薬品防護区画図(前処理建屋) (16/44)






- : 化学薬品防護区画
(化学薬品評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
- : 下階の化学薬品防護区画
- : 当該区画で化学薬品評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画

地下3階 (T. M. S. L. [redacted] (単位:m)

分離建屋の化学薬品防護区画図(その1)

第 2.6.2.3-1 図 化学薬品防護区画図(分離建屋)(17/44)

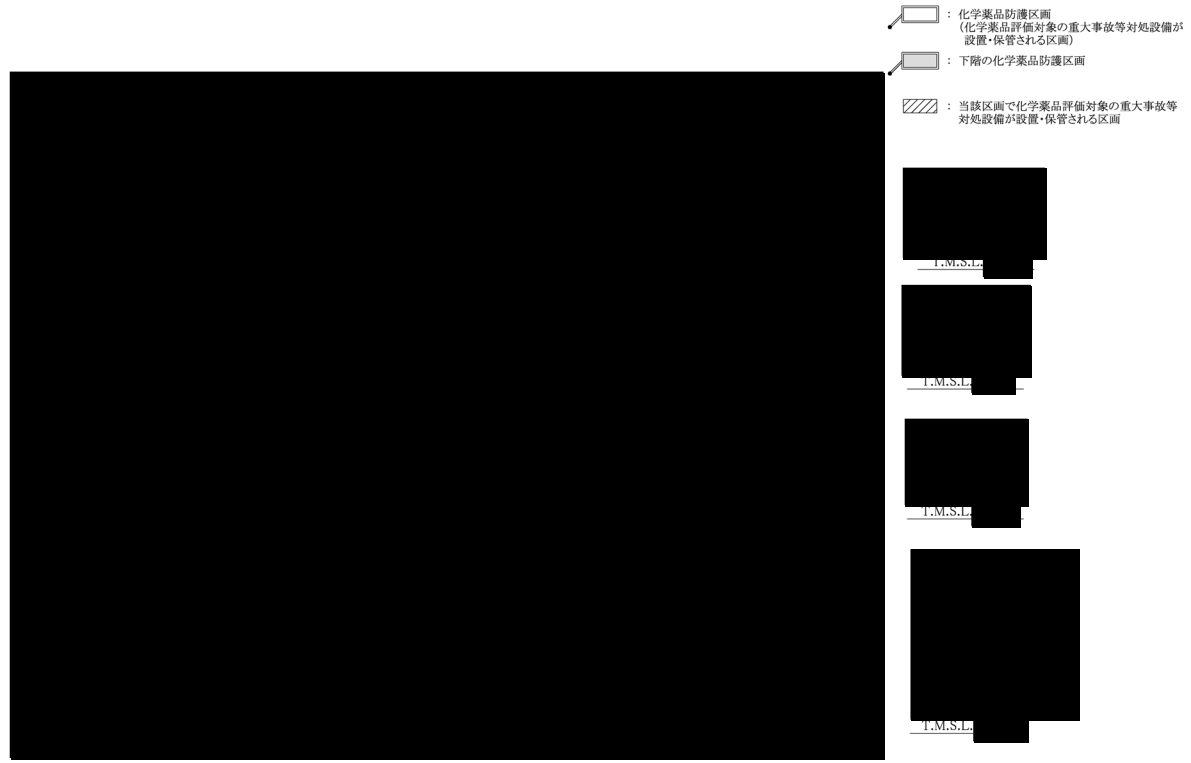


-  : 化学薬品防護区画
(化学薬品評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の化学薬品防護区画
-  : 当該区画で化学薬品評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画

地下2階 (T. M. S. L. [redacted] (単位:m)

分離建屋の化学薬品防護区画図(その2)

第 2.6.2.3-1 図 化学薬品防護区画図(分離建屋)(18/44)






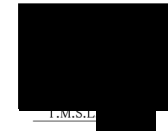
地下1階 (T. M. S. L. ■ (単位:m)

分離建屋の化学薬品防護区画図(その3)

第 2.6.2.3-1 図 化学薬品防護区画図(分離建屋)(19/44)



-  : 化学薬品防護区画
(化学薬品評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の化学薬品防護区画
-  : 当該区画で化学薬品評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画



地上1階 (T. M. S. L. [redacted] (単位:m)

分離建屋の化学薬品防護区画図(その4)

第 2.6.2.3-1 図 化学薬品防護区画図(分離建屋)(20/44)



地上2階 (T. M. S. L. ■) (単位:m)

分離建屋の化学薬品防護区画図(その5)

第 2.6.2.3-1 図 化学薬品防護区画図(分離建屋)(21/44)



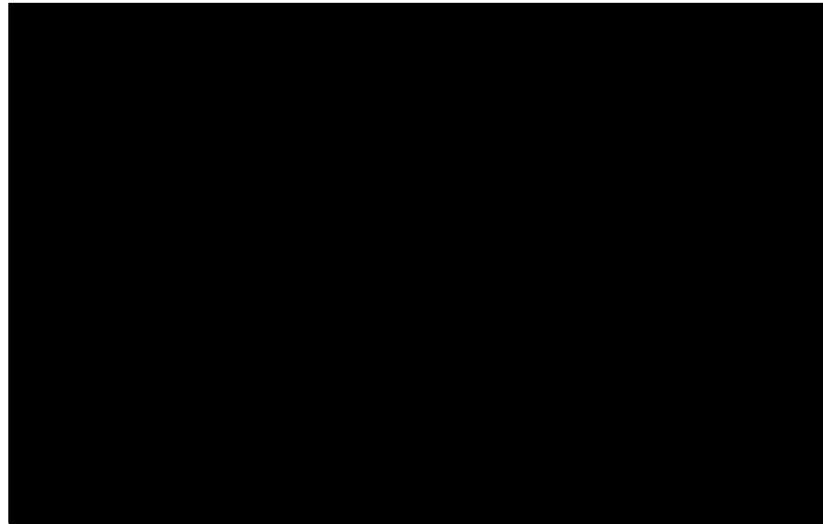
第 2.6.2.3-1 図 化学薬品防護区画図(分離建屋)(22/44)






地上4階 (T. M. S. L. [redacted]) (単位:m)

分離建屋の化学薬品防護区画図(その7)

第 2. 6. 2. 3-1 図 化学薬品防護区画図(分離建屋)(23/44)

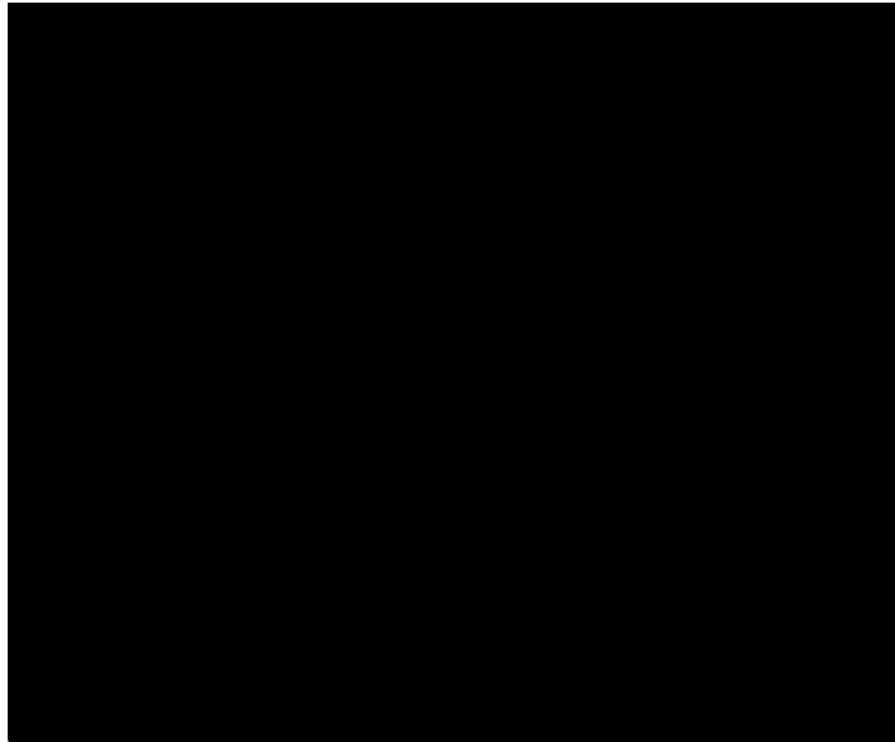





-  : 化学薬品防護区画
(化学薬品評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の化学薬品防護区画
-  : 当該区画で化学薬品評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画

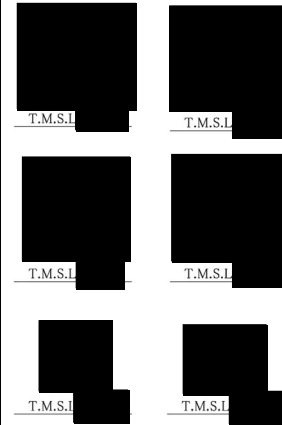
屋上階 (T. M. S. L. [redacted] (単位:m)

分離建屋の化学薬品防護区画図(その8)

第 2.6.2.3-1 図 化学薬品防護区画図(分離建屋)(24/44)



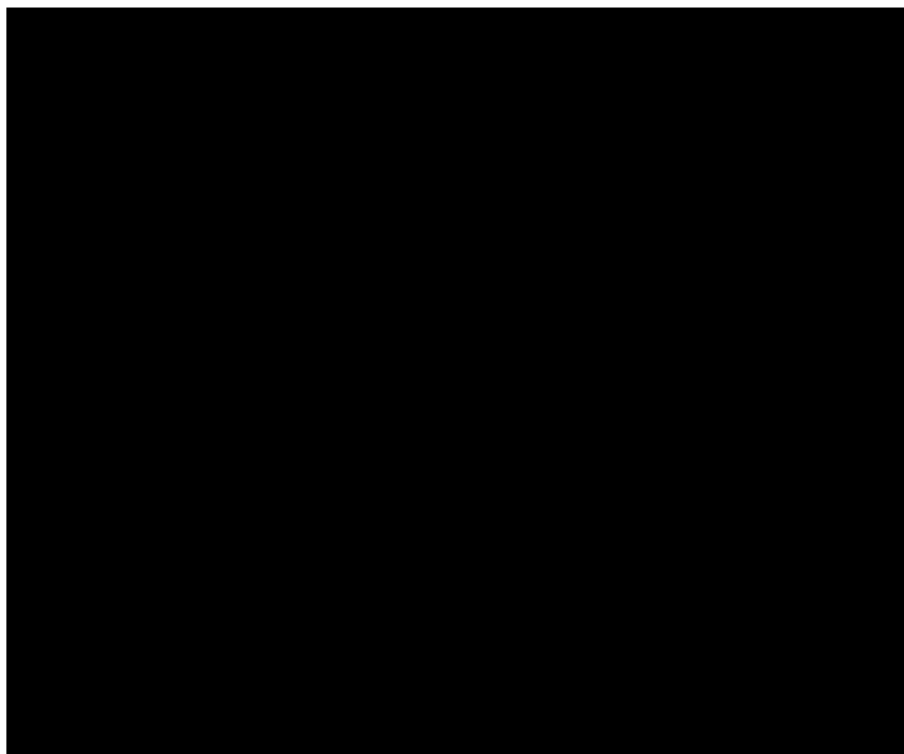
-  : 化学薬品防護区画
(化学薬品評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の化学薬品防護区画
-  : 当該区画で化学薬品評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画






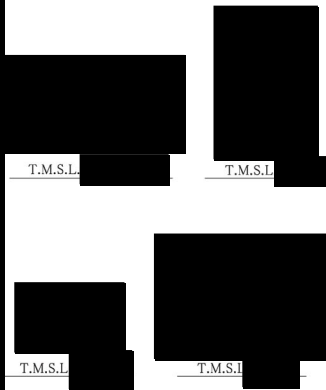
地下3階 (T. M. S. L. [redacted]) (単位:m)

精製建屋の化学薬品防護区画図(その1)

第2.6.2.3-1図 化学薬品防護区画図(精製建屋) (25/44)



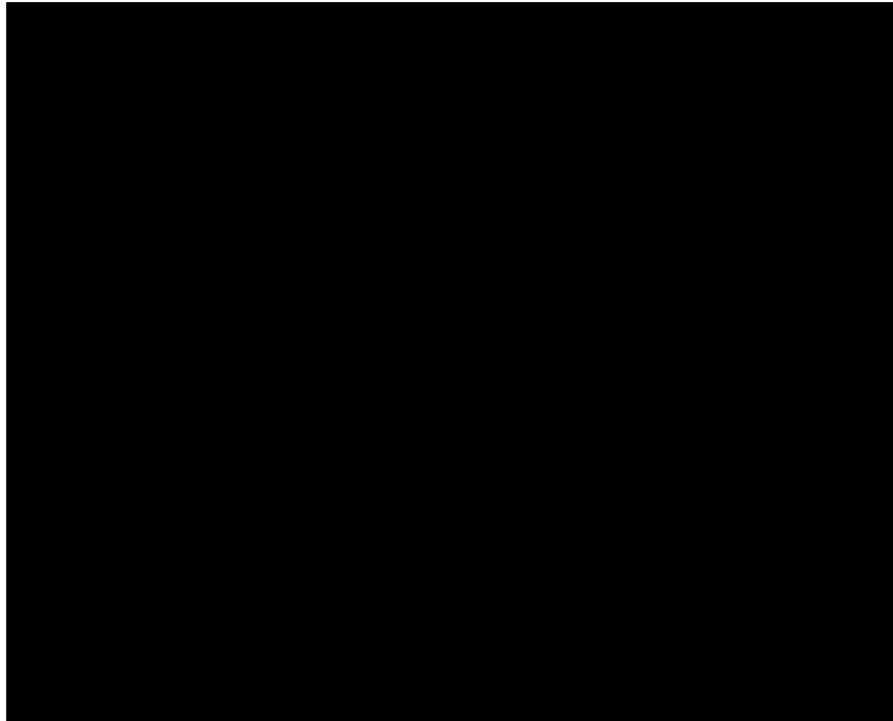
-  : 化学薬品防護区画
(化学薬品評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の化学薬品防護区画
-  : 当該区画で化学薬品評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画






地下2階 (T. M. S. L. [redacted] (単位:m)

精製建屋の化学薬品防護区画図(その2)

第2.6.2.3-1図 化学薬品防護区画図(精製建屋) (26/44)



-  : 化学薬品防護区画
(化学薬品評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の化学薬品防護区画
-  : 当該区画で化学薬品評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画



地下1階 (T. M. S. L. [redacted] (単位:m))




精製建屋の化学薬品防護区画図(その3)

第2.6.2.3-1図 化学薬品防護区画図(精製建屋) (27/44)



第2.6.2.3-1図 化学薬品防護区画図(精製建屋) (28/44)



-  : 化学薬品防護区画
(化学薬品評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の化学薬品防護区画
-  : 当該区画で化学薬品評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画



地上2階 (T. M. S. L. [redacted] (単位:m)

精製建屋の化学薬品防護区画図(その5)




第2.6.2.3-1図 化学薬品防護区画図(精製建屋) (29/44)

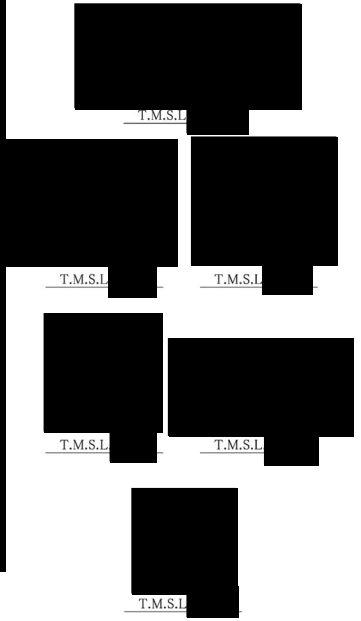


第2.6.2.3-1図 化学薬品防護区画図(精製建屋) (30/44)



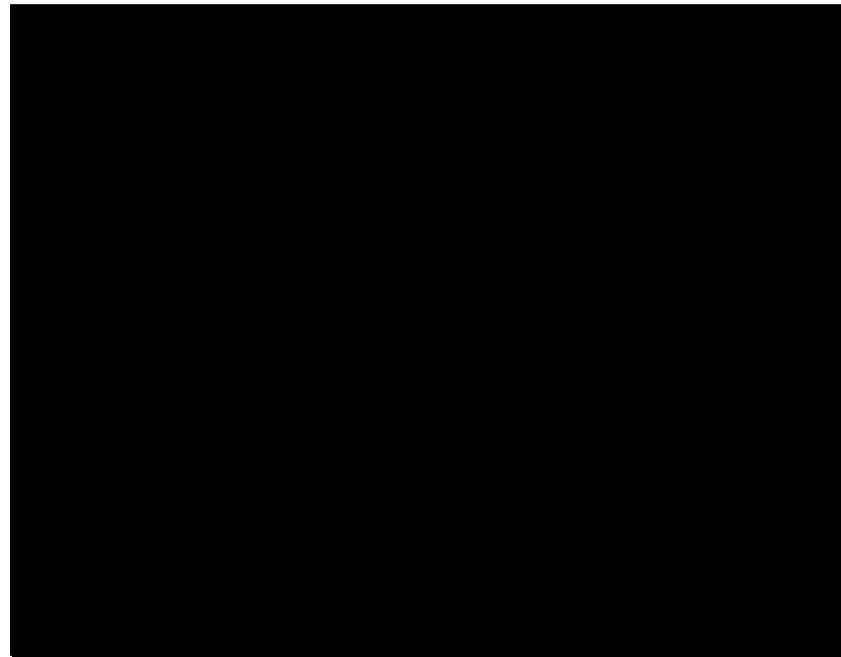
地上4階 (T. M. S. L. [redacted] (単位:m)




-  : 化学薬品防護区画
(化学薬品評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の化学薬品防護区画
-  : 当該区画で化学薬品評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画



精製建屋の化学薬品防護区画図(その7)

第2.6.2.3-1図 化学薬品防護区画図(精製建屋) (31/44)

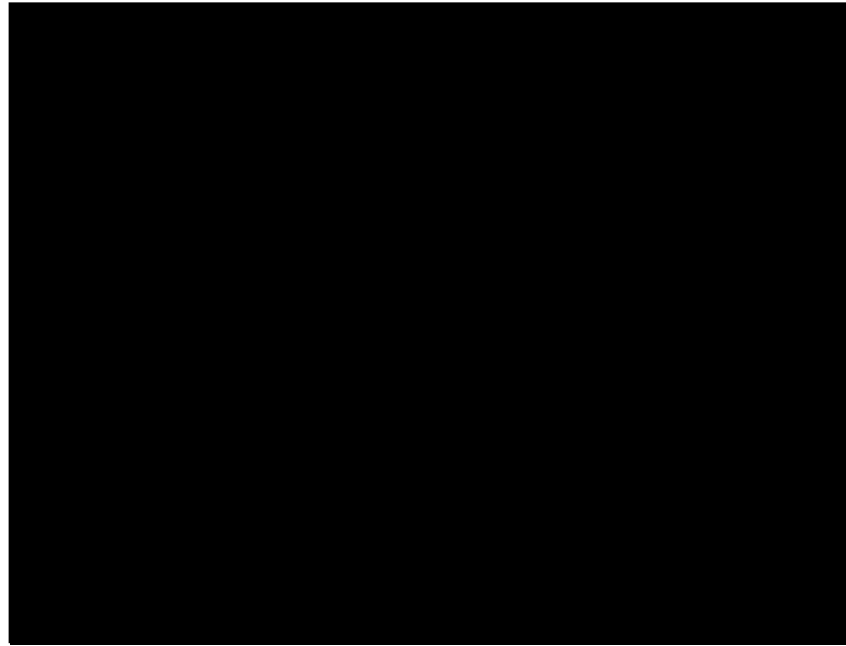





-  : 化学薬品防護区画
(化学薬品評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の化学薬品防護区画
-  : 当該区画で化学薬品評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画

地上5階 (T. M. S. L. [redacted]) (単位:m)

精製建屋の化学薬品防護区画図(その8)

第2.6.2.3-1図 化学薬品防護区画図(精製建屋) (32/44)






-  : 化学薬品防護区画
(化学薬品評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の化学薬品防護区画
-  : 当該区画で化学薬品評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画

地上6階 (T. M. S. L. [redacted]) (単位:m)


精製建屋の化学薬品防護区画図(その9)

第2.6.2.3-1図 化学薬品防護区画図(精製建屋) (33/44)



-  : 化学薬品防護区画
(化学薬品評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の化学薬品防護区画
-  : 当該区内で化学薬品評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画






地下2階 (T. M. S. L.  (単位:m)

ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の
化学薬品防護区画図(その1)

第2.6.2.3-1図 化学薬品防護区画図(ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)(34/44)



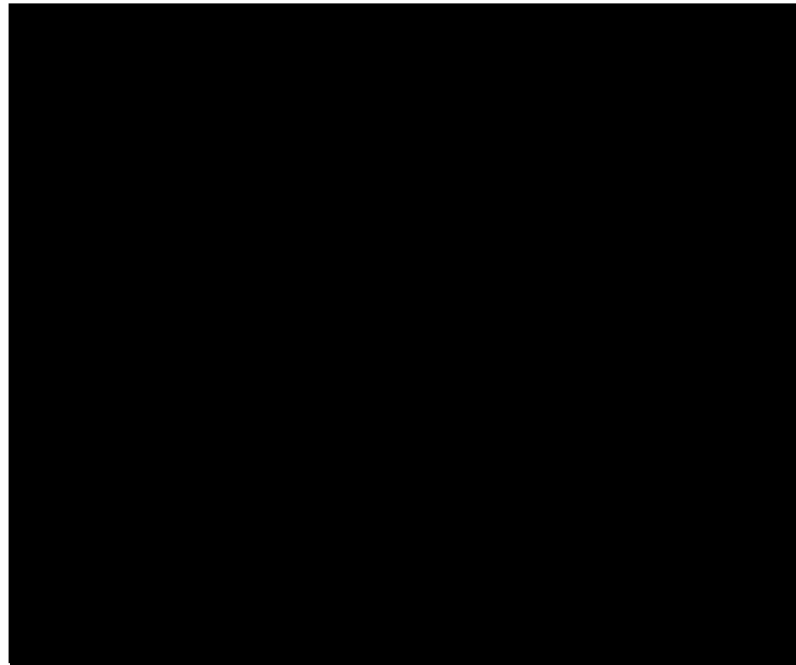
-  : 化学薬品防護区画
(化学薬品評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の化学薬品防護区画
-  : 当該区画で化学薬品評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画






地下1階 (T. M. S. L. [blacked out]) (単位:m)

ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の
化学薬品防護区画図(その2)

第2.6.2.3-1図 化学薬品防護区画図(ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)(35/44)



-  : 化学薬品防護区画
(化学薬品評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の化学薬品防護区画
-  : 当該区画で化学薬品評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画




地上1階 (T. M. S. L. [redacted]) (単位:m)

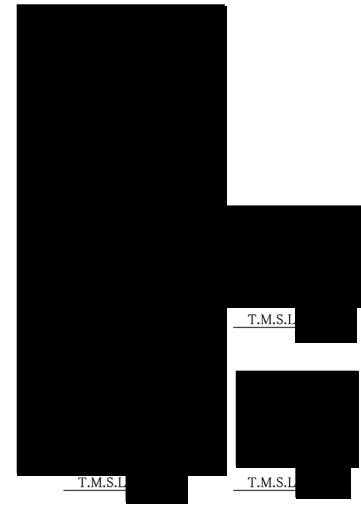
ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の
化学薬品防護区画図(その3)

第2.6.2.3-1図 化学薬品防護区画図(ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)(36/44)



地上2階 (T. M. S. L. [redacted]) (単位:m)




-  : 化学薬品防護区画
(化学薬品評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の化学薬品防護区画
-  : 当該区画で化学薬品評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画

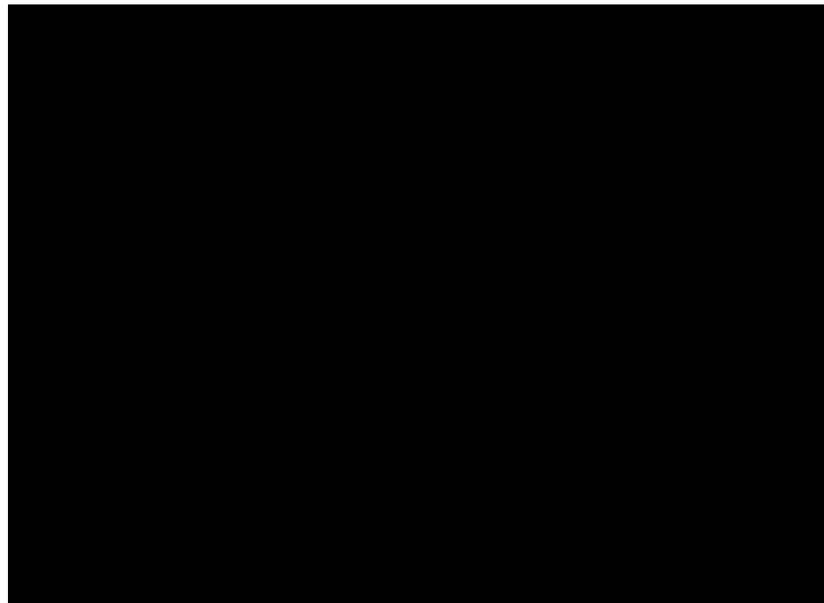



ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の
化学薬品防護区画図(その4)

第2.6.2.3-1図 化学薬品防護区画図(ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)(37/44)



-  : 化学薬品防護区画
(化学薬品評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の化学薬品防護区画
-  : 当該区画で化学薬品評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画






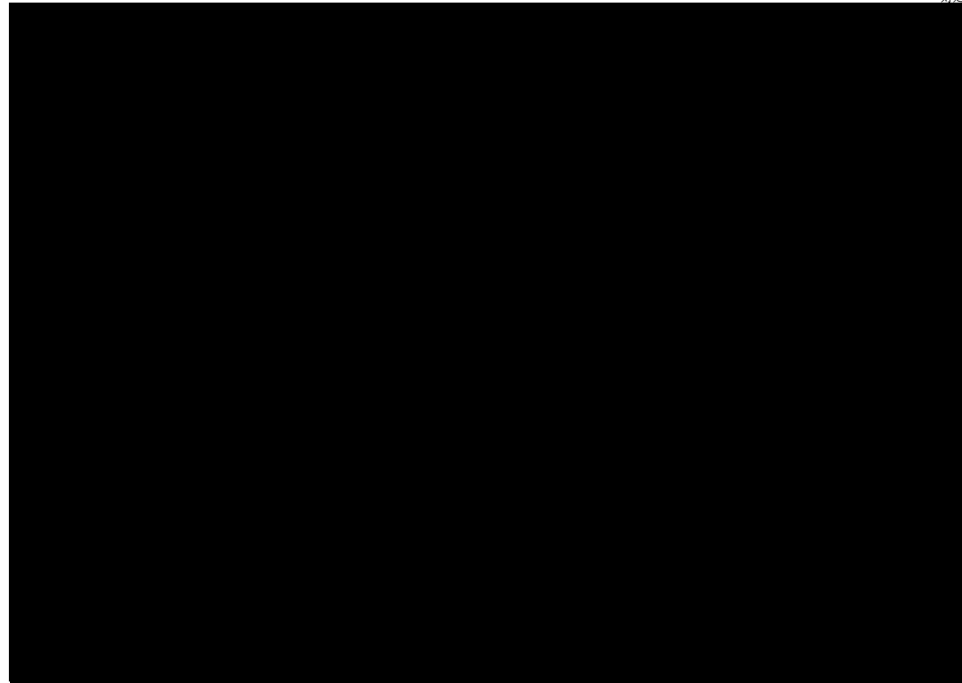
地下4階 (T. M. S. L.  (単位:m)

高レベル廃液ガラス固化建屋の化学薬品防護区画面図(その1)

第2.6.2.3-1図 化学薬品防護区画面図(高レベル廃液ガラス固化建屋) (38/44)



-  : 化学薬品防護区画
(化学薬品評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の化学薬品防護区画
-  : 当該区画で化学薬品評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画






地下3階 (T. M. S. L. [redacted] (単位:m)


高レベル廃液ガラス固化建屋の化学薬品防護区画面図(その2)

第2.6.2.3-1図 化学薬品防護区画面図(高レベル廃液ガラス固化建屋) (39/44)



-  : 化学薬品防護区画
(化学薬品評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の化学薬品防護区画
-  : 当該区画で化学薬品評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画






地下2階 (T. M. S. L.  (単位:m)


高レベル廃液ガラス固化建屋の化学薬品防護区画面図(その3)

第2.6.2.3-1図 化学薬品防護区画面図(高レベル廃液ガラス固化建屋)(40/44)



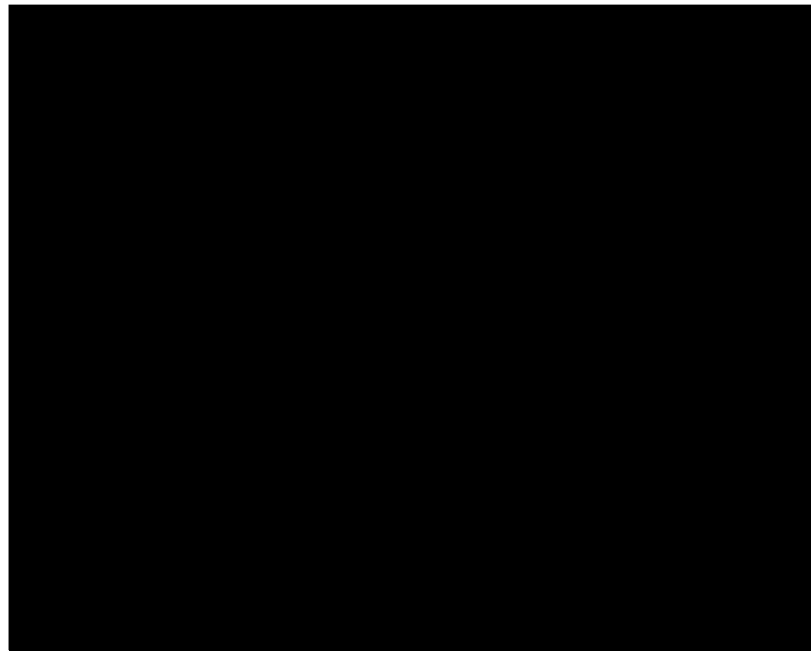
-  : 化学薬品防護区画
(化学薬品評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の化学薬品防護区画
-  : 当該区画で化学薬品評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画






地下1階 (T. M. S. L.  (単位:m)

高レベル廃液ガラス固化建屋の化学薬品防護区画面図(その4)

第2.6.2.3-1図 化学薬品防護区画面図(高レベル廃液ガラス固化建屋)(41/44)






-  : 化学薬品防護区画
(化学薬品評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の化学薬品防護区画
-  : 当該区画で化学薬品評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画

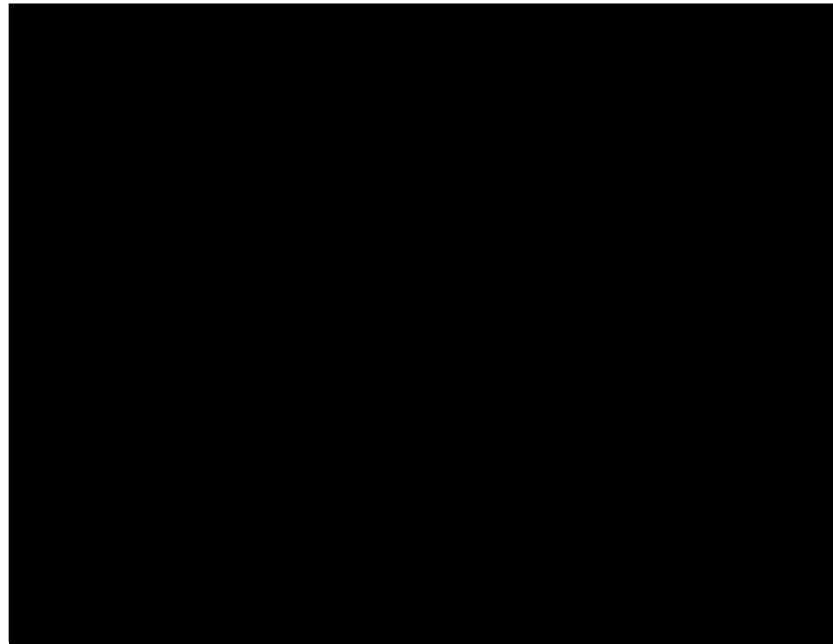
地上1階 (T. M. S. L.  (単位:m)


高レベル廃液ガラス固化建屋の化学薬品防護区画面図(その5)

第2.6.2.3-1図 化学薬品防護区画面図(高レベル廃液ガラス固化建屋)(42/44)



-  : 化学薬品防護区画
(化学薬品評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の化学薬品防護区画
-  : 当該区画で化学薬品評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画






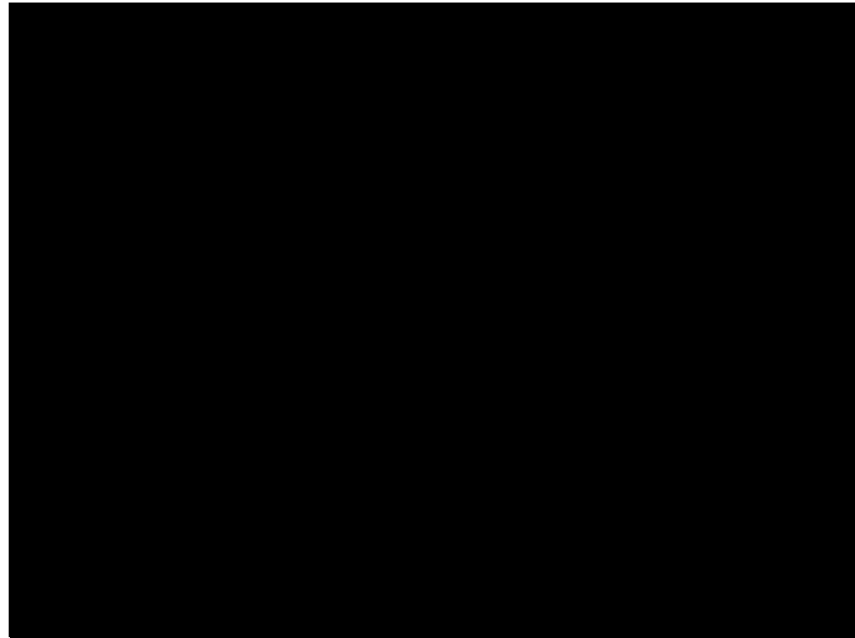
地上2階 (T. M. S. L.  (単位:m)

高レベル廃液ガラス固化建屋の化学薬品防護区画面図(その6)

第2.6.2.3-1図 化学薬品防護区画面図(高レベル廃液ガラス固化建屋)(43/44)



-  : 化学薬品防護区画
(化学薬品評価対象の重大事故等対処設備が
設置・保管される区画)
-  : 下階の化学薬品防護区画
-  : 当該区画で化学薬品評価対象の重大事故等
対処設備が設置・保管される区画



屋上階 (T. M. S. L.  単位:m)

高レベル廃液ガラス固化建屋の化学薬品防護区画面図(その7)

第2.6.2.3-1図 化学薬品防護区画面図(高レベル廃液ガラス固化建屋)(44/44)

2.7 可搬型重大事故等対処設備の地震への考慮

2.7.1 可搬型重大事故等対処設備の耐震に関する基本方針

地震に対して可搬型重大事故等対処設備は、「IV 再処理施設の耐震性に関する説明書」に記載する地震力による荷重を考慮して、当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置を講ずる設計とする。

屋内の可搬型重大事故等対処設備は「IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針」に基づく地盤に設置された建屋等に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。

また、可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋等は、地震に対して、機能を損なわない設計とする。

屋外の可搬型重大事故等対処設備は、「IV 再処理施設の耐震性に関する説明書」に示す地震により、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の措置をするとともに、「IV 再処理施設の耐震性に関する説明書」の地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等により必要な機能を喪失しない複数の保管場所に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。

さらに、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を考慮して設置される建屋の外壁から 100m以上の離隔距離を確保した場所に保管するとともに異なる場所にも保管することで位置的分散を図る。また、屋外に設置する設計基準事故に対処するための設備からも 100m以上の離隔距離を確保する。

なお、可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋等の耐震設計については、「VI-1-1-4-3 可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針」に示す。

2.7.1.1 可搬型重大事故等対処設備の耐震に対する設計方針

「IV 再処理施設の耐震性に関する説明書」に示す地震を考慮する可搬型重大事故等対処設備は、地震に対して重大事故等への対処に必要な機能が損なわれない設計とする観点から、全ての重大事故等に対処するための可搬型重大事故等設備を対象とする。

可搬型重大事故等対処設備は、地震に対し、当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

2.7.1.2 地震の影響を考慮する施設に対する耐震設計方針

「2.7.1.1 可搬型重大事故等対処設備の耐震に対する設計方針」にて設定した「IV 再処理施設の耐震性に関する説明書」に示す地震を考慮する可搬型重大事故等対処設備について、「IV 再処理施設の耐震性に関する説明書」に示す地震を考慮した耐震設計を実施する。

「IV 再処理施設の耐震性に関する説明書」に示す地震を考慮する可搬型重大事故等対処設備は、当該設備を支持する構造を含む各設備の構造により分類

し選定する。

地震の影響を考慮する具体的な設備については、「2.7.2 地震の影響を考慮する設備の選定」に示す。

(1) 設計方針

a. 車両型可搬設備

車両型可搬設備は、地震時及び地震後においても落下防止、転倒防止、固縛の措置により、重大事故等への対処に必要な機能や移動機能が損なわれない設計とする。

車両型可搬設備は、地震後において他の可搬型重大事故等対処設備を含む他の設備からの機械的な波及的影響により、重大事故等への対処に必要な機能や移動機能が損なわれない設計とする。

また、地震時において他の可搬型重大事故等対処設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

車両型可搬設備は、地盤安定性を有する屋外の保管場所に保管する設計とする。

b. その他可搬設備

その他可搬設備は、地震時及び地震後においても落下防止、転倒防止、固縛の措置により、重大事故等への対処に必要な機能が損なわれない設計とする。

その他可搬設備は、地震後において他の可搬型重大事故等対処設備を含む他の設備からの機械的な波及的影響により、重大事故等への対処に必要な機能が損なわれない設計とする。

また、地震時において他の可搬型重大事故等対処設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

その他可搬設備は、耐震性を有する建屋内の保管場所又は地盤安定性を有する屋外の保管場所に保管する設計とする。

2.7.2 地震の影響を考慮する施設の選定

2.7.2.1 地震の影響を考慮する施設の選定の基本方針

地震の影響を考慮する施設は、可搬型重大事故等対処設備の設計方針を踏まえて選定する。

可搬型重大事故等対処設備は、地震に対し、当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とすることから、外的事象を要因とする重大事故等に対処するための可搬型重大事故等設備を地震の影響を考慮する施設として選定する。

2.7.2.2 地震の影響を考慮する施設

(1) 車両型可搬設備

サスペンションを有し、地震に対する影響を軽減できる構造であるとともに、早期の重大事故等への対処を考慮し、自走、牽引等で移動できる構造とし、車両に対してポンプ、内燃機関等をボルト等で固定し、地盤安定性を有

する屋外の保管場所に固定せずに保管する機器を車両型可搬設備として分類する。

- a. 大型移送ポンプ車
- b. ホース展張車
- c. 運搬車
- d. 監視測定用運搬車
- e. 軽油用タンクローリ
- f. ホイールローダ
- g. 可搬型中型移送ポンプ運搬車
- h. けん引車

(2) その他可搬設備

耐震性を有する建屋内の保管場所又は地盤安定性を有する屋外の保管場所において、収納箱等に収納して収納ラックに搭載し、スリング等で固縛する機器および可搬型発電機や可搬型空気圧縮機等の機器単体をボルト等で固縛する機器をその他可搬設備として分類する。

- a. 可搬型中型移送ポンプ
- b. 可搬型貯槽温度計
- c. 可搬型冷却水流量計
- d. 可搬型冷却コイル通水流量計
- e. 可搬型貯槽液位計
- f. 可搬型機器注水流量計
- g. 可搬型凝縮器出口排気温度計
- h. 可搬型凝縮器通水流量計
- i. 可搬型凝縮水槽液位計
- j. 可搬型セル導出ユニットフィルタ差圧計
- k. 可搬型フィルタ差圧計
- l. 可搬型膨張槽液位計
- m. 可搬型冷却コイル圧力計
- n. 可搬型廃ガス洗浄塔入口圧力計
- o. 可搬型導出先セル圧力計
- p. 可搬型漏えい液受血液位計
- q. 可搬型建屋供給冷却水流量計
- r. 可搬型冷却水排水線量計
- s. 可搬型圧縮空気自動供給貯槽圧力計
- t. 可搬型圧縮空気自動供給ユニット圧力計
- u. 可搬型機器圧縮空気自動供給ユニット圧力計
- v. 可搬型圧縮空気手動供給ユニット接続系統圧力計
- x. 可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計
- y. 可搬型水素濃度計
- z. 可搬型水素掃気系統圧縮空気圧力計

- aa. 可搬型かくはん系統圧縮空気圧力計
- ab. 可搬型セル導出ユニット流量計
- ac. 可搬型燃料貯蔵プール等水位計(超音波式)
- ad. 可搬型燃料貯蔵プール等水位計(メジャー)
- ae. 可搬型燃料貯蔵プール等水位計(電波式)
- af. 可搬型燃料貯蔵プール等水位計(エアパーズ式)
- ag. 可搬型燃料貯蔵プール等温度計(サーミスタ)
- ah. 可搬型燃料貯蔵プール等温度計(測温抵抗体)
- ai. 可搬型代替注水設備流量計
- aj. 可搬型スプレイ設備流量計
- ak. 可搬型空冷ユニット A
- al. 可搬型空冷ユニット B
- am. 可搬型空冷ユニット C
- an. 可搬型空冷ユニット D
- ao. 可搬型空冷ユニット E
- ap. 可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラ
- aq. 可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計(サーベイメータ)
- ar. 可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計(線量率計)
- as. 可搬型計測ユニット
- at. 可搬型監視ユニット
- au. 可搬型計測ユニット用空気圧縮機
- av. 可搬型放水砲流量計
- aw. 可搬型放水砲圧力計
- ax. 可搬型建屋内線量率計
- ay. 可搬型貯水槽水位計(ロープ式)
- az. 可搬型貯水槽水位計(電波式)
- ba. 可搬型第 1 貯水槽給水流量計
- bb. 情報把握計装設備(前処理建屋可搬型情報収集装置)
- bc. 情報把握計装設備(分離建屋可搬型情報収集装置)
- bd. 情報把握計装設備(精製建屋可搬型情報収集装置)
- be. 情報把握計装設備(ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置)
- bf. 情報把握計装設備(高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置)
- bg. 情報把握計装設備(制御建屋可搬型情報収集装置)
- bh. 情報把握計装設備(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置)
- bi. 情報把握計装設備(制御建屋可搬型情報表示装置)
- bj. 情報把握計装設備(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置)
- bk. 情報把握計装設備(第 1 保管庫・貯水所可搬型情報収集装置)
- bl. 情報把握計装設備(第 2 保管庫・貯水所可搬型情報収集装置)
- bm. 情報把握計装設備(情報把握計装設備可搬型発電機)

- bn. 代替中央制御室送風機
- bo. 可搬型代替照明
- bp. 可搬型酸素濃度計
- bq. 可搬型二酸化炭素濃度計
- br. 可搬型窒素酸化物濃度計
- bs. ガンマ線用サーベイメータ(S A)
- bt. アルファ・ベータ線用サーベイメータ(S A)
- bu. 可搬型ダストサンプラ(S A)
- bv. 代替制御室送風機
- bw. 可搬型排風機
- bx. 可搬型排気モニタリング設備 可搬型ガス モニタ
- by. 可搬型排気モニタリング設備 可搬型排気サンプリング設備
- bz. 可搬型排気モニタリング用データ伝送装置
- ca. 可搬型データ表示装置
- cb. 可搬型排気モニタリング用発電機
- cc. 可搬型環境モニタリング設備 可搬型線量率計
- cd. 可搬型環境モニタリング設備 可搬型ダストモニタ
- ce. 可搬型環境モニタリング用データ伝送装置
- cf. 可搬型建屋周辺モニタリング設備 ガンマ線用サーベイメータ(S A)
- cg. 可搬型建屋周辺モニタリング設備 中性子線用サーベイメータ(S A)
- ch. 可搬型建屋周辺モニタリング設備 アルファ・ベータ線用サーベイメータ(S A)
- ci. 可搬型建屋周辺モニタリング設備 可搬型ダストサンプラ(S A)
- cj. 可搬型環境モニタリング用発電機
- ck. 可搬型試料分析設備 可搬型放射能測定装置
- cl. 可搬型試料分析設備 可搬型核種分析装置
- cm. 可搬型試料分析設備 可搬型トリチウム測定装置
- cn. 可搬型放射能観測設備 ガンマ線用サーベイメータ(N a I (T l)シンチレーション)(S A)
- co. 可搬型放射能観測設備 ガンマ線用サーベイメータ(電離箱)(S A)
- cp. 可搬型放射能観測設備 中性子線用サーベイメータ(S A)
- cq. 可搬型放射能観測設備 アルファ・ベータ線用サーベイメータ(S A)
- cr. 可搬型放射能観測設備 可搬型ダスト・よう素サンプラ(S A)
- cs. 可搬型気象観測設備(風向風速計, 日射計, 放射収支計, 雨量計)
- ct. 可搬型気象観測用データ伝送装置
- cu. 可搬型データ表示装置
- cv. 可搬型風向風速計
- cw. 可搬型気象観測用発電機
- cx. 環境モニタリング用可搬型発電機
- cy. 前処理建屋可搬型発電機

- cz. 分離建屋可搬型発電機
- da. ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機
- db. 高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機
- dc. 制御建屋可搬型発電機
- dd. 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機
- de. 可搬型空気圧縮機
- df. アルファ・ベータ線用サーベイメータ
- dg. 可搬型エリアモニタ
- dh. 可搬型ダストサンブラ
- di. 可搬型線量率計
- dj. 可搬型ダストモニタ
- dk. 可搬型データ伝送装置
- dl. 可搬型発電機
- dm. 可搬型衛星電話(屋内用)
- dn. 可搬型衛星電話(屋外用)
- do. 可搬型トランシーバ(屋内用)
- dp. 可搬型トランシーバ(屋外用)
- dq. 可搬型通話装置
- dr. 小型船舶

VI-1-1-4-2-2

可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針

目 次

	ページ
1. はじめに	1
2. 保管場所	1
2.1 保管場所の基本方針	1
2.2 保管場所の影響評価	3
2.3 保管場所の評価方法	7
2.4 保管場所の評価結果	12
3. 屋外アクセスルート	27
3.1 屋外アクセスルートの基本方針	27
3.2 屋外アクセスルートの影響評価	30
3.3 屋外アクセスルートの評価方法	33
3.4 屋外アクセスルートの評価結果	46
4. 屋内アクセスルート	106
4.1 屋内アクセスルートの基本方針	106
4.2 屋内アクセスルートの影響評価	107
4.3 屋内アクセスルートの評価方法	109
4.4 屋内アクセスルートの評価結果	115

1. はじめに

可搬型重大事故等対処設備の保管場所及び保管場所から設置場所、接続場所まで運搬するための経路並びに他の設備の被害状況を把握するための経路(以下、「アクセスルート」という。)について、設計上考慮する事項(被害要因の影響評価)を本資料にて説明する。

2. 保管場所

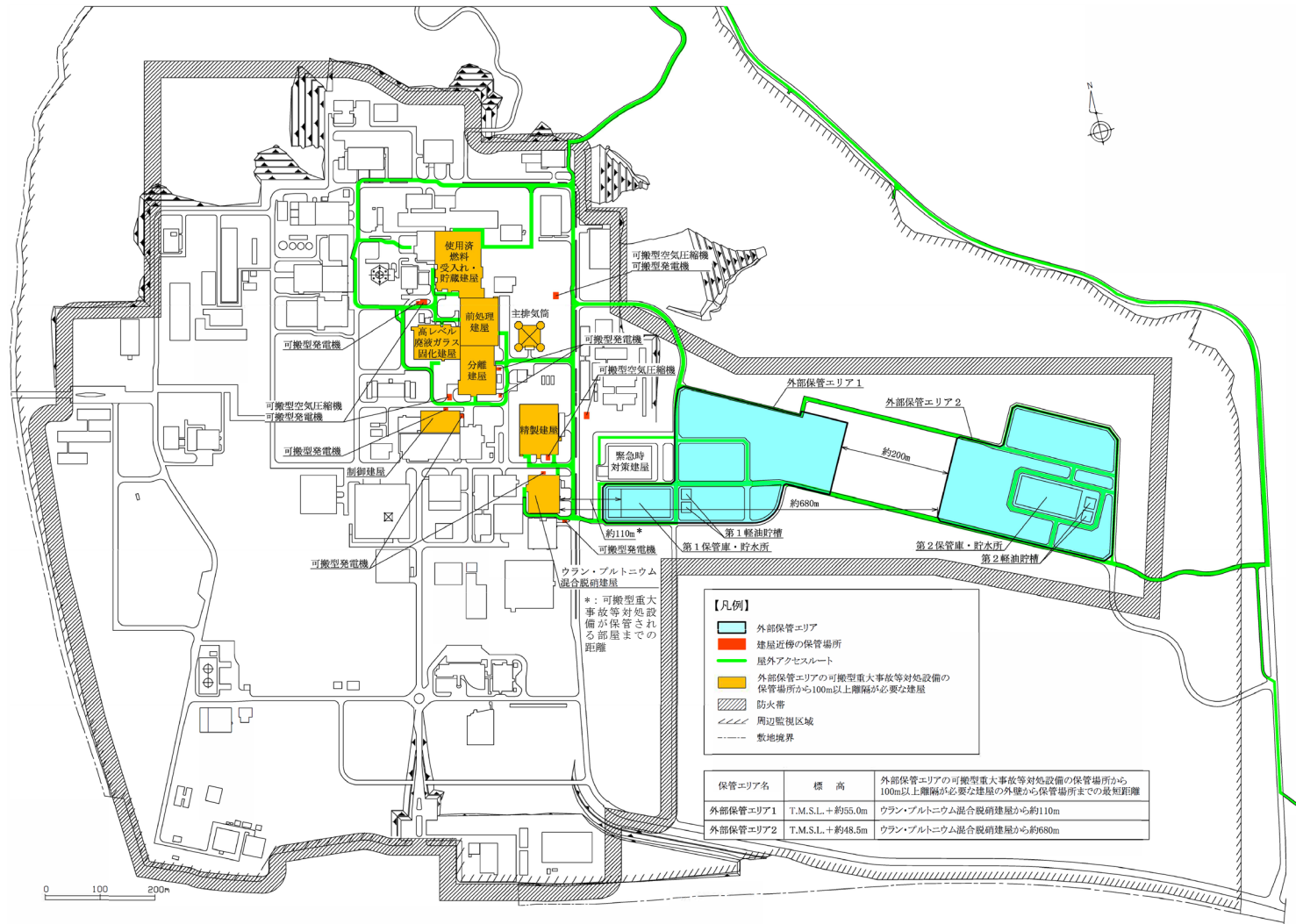
2.1 保管場所の基本方針

地震、津波、その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響を考慮した上で、再処理施設、常設重大事故等対処設備及び設計基準事故に対処するための設備から十分な離隔を確保した敷地の東側に分散して保管場所を設定する。

上記を受けた保管場所設定の考え方を以下に示す。

- ・地震、その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響を考慮し、保管場所同士は100m以上の離隔を確保する。
- ・敷地に遡上する津波の影響を受けない場所とする。
- ・大型航空機の衝突を考慮して、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備これらを考慮して設置される建屋の外壁から100m以上の離隔を確保する。
- ・基準地震動 S_s による被害(周辺建造物の倒壊、周辺タンク等の損壊、周辺斜面の崩壊、敷地下斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設建造物の損壊等)の影響を受けない場所とする。
- ・可搬型重大事故等対処設備のうち、故障時のバックアップ及び点検保守による待機除外時のバックアップとする予備は、再処理施設の特徴である同時に複数の建屋に対し対処を行うこと及び対処の制限時間等を考慮して、建屋内及び建屋近傍で対処するものについては、複数の敷設ルートに対してそれぞれ必要数を確保するとともに、建屋内に保管するホースについては1本以上の予備を含めた個数を必要数として確保する。

保管場所の配置、標高及び離隔距離等を第2.1-1図に示す。



第 2.1-1 図 保管場所の位置図

2.2 保管場所の影響評価

可搬型重大事故等対処設備の保管場所の設計においては、保管場所について想定される自然現象及び人為事象の抽出を行い、その自然現象及び人為事象が起因する被害要因に対して影響評価を行い、その影響を受けない位置に保管場所を設定する。

保管場所について想定される自然現象の抽出結果を第2.2-1表に示す。

また、保管場所に対する被害要因及び被害事象を第2.2-2表に示す。

第2.2-1表 保管場所に想定される自然現象(1/3)

自然現象	概略評価結果	被害要因抽出
地震	<ul style="list-style-type: none"> 地震や周辺斜面の崩壊による影響、周辺建造物の倒壊・損壊・火災・溢水・敷地内における化学薬品の漏えい(有毒ガス発生を含む)による影響が考えられる。 	○
津波	<ul style="list-style-type: none"> 保管場所は標高約50m～約55m及び海岸からの距離約4km～約5kmの地点に位置しており、断層のすべり量が既往知見を大きく上回る波源を想定した場合でも、より厳しい評価となるように設定した標高40mの敷地高さへ津波が到達する可能性はない。 	×
風(台風)	<ul style="list-style-type: none"> 竜巻の評価に包含される。 	×
竜巻	<ul style="list-style-type: none"> 設計基準事故に対処するための設備は外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内等に配備されており、かつ保管場所とは位置的分散が図られていることから、同時に機能喪失しない。 屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能を損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備これらを考慮して設置される建屋の外壁から100m以上の離隔距離を確保した保管場所に保管するとともに異なる場所にも保管することで位置的分散を図り、同時に機能喪失しない。また、屋外に設置する設計基準事故に対処するための設備からも100m以上の離隔距離を確保することから、同時に機能喪失しない。 屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は必要により当該設備の固縛等の措置をとることで、他の設備に悪影響を与えることはない。 	×

第2.2-1表 保管場所に想定される自然現象(2/3)

自然現象	概略評価結果	被害要因抽出
凍結	<ul style="list-style-type: none"> ・設計基準事故に対処するための設備は建屋内等に配備されているため影響を受けず、保管場所に設置されている重大事故等対処設備と同時に機能喪失しない。 ・屋外の可搬型重大事故等対処設備は、凍結防止対策により、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。 ・凍結は、気象予報により事前の予測が十分可能であり、始動に影響が出ないよう、各設備の温度に関する仕様を下回るおそれがある場合には、必要に応じて、あらかじめ可搬型重大事故等対処設備の暖機運転等を行うこととしているため、影響を受けない。 	×
高温	<ul style="list-style-type: none"> ・設計基準事故に対処するための設備は建屋内等に設置されているため影響を受けず、保管場所に設置されている重大事故等対処設備と同時に機能喪失しない。 ・高温は、気象予報により事前の予測が十分可能であり、設備の使用に影響が出ないよう、各設備の温度に関する仕様を上回るおそれがある場合には、必要に応じて、あらかじめ可搬型重大事故等対処設備の冷却等を行うこととしているため、影響を受けない。 	×
降水	<ul style="list-style-type: none"> ・保管場所は高所に設置していることや、排水路で集水し、排水することから、保管場所に滞留水が発生する可能性は小さい。 	×
積雪	<ul style="list-style-type: none"> ・気象予報により事前の予測が十分可能であり、あらかじめ体制を強化した上で、保管場所の除雪は積雪状況を見計らいながら行うことで対処が可能であることから、設計基準事故に対処するための設備と重大事故等対処設備は同時に機能喪失しない。 ・また、保管場所等の除雪はホイールローダによる実施も可能である。 	×
落雷	<ul style="list-style-type: none"> ・設計基準事故に対処するための設備は避雷対策を施した建屋内等に配備されており、かつ保管場所とは位置的分散が図られていることから、同時に機能喪失しない。 ・1回の落雷により影響を受ける範囲は限定され、2箇所の保管場所は離隔して位置的分散を図っているため、影響を受けない。 	×

第 2.2-1 表 保管場所に想定される自然現象(3/3)

自然現象	概略評価結果	被害要因抽出
火山の影響	<ul style="list-style-type: none"> ・屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、火山の影響(降下火砕物による積載荷重)に対しては、損傷防止措置として実施する除灰を踏まえて影響がないよう機能を維持するため、機能喪失しない。 ・保管場所等の除灰はホイールローダによる実施も可能である。 	×
生物学的事象	<ul style="list-style-type: none"> ・設計基準事故に対処するための設備は、敷地周辺の生物の生息状況の調査に基づいて鳥類、昆虫類、小動物、魚類、底生生物及び藻類の再処理施設への侵入を防止又は抑制することにより、影響を受けない。したがって、屋外の保管場所にある重大事故等対処設備と同時に機能喪失しない。 ・保管場所は2箇所あり、位置的に分散されている。また、複数の設備が同時に機能喪失する可能性は小さい。 ・可搬型重大事故等対処設備は、鳥類、昆虫類及び小動物の侵入を考慮し、これら生物の侵入を防止又は抑制することにより、影響を受けない。 	×
森林火災	<ul style="list-style-type: none"> ・保管場所は防火帯の内側にあるため、延焼の影響を受けない。 ・設計基準事故に対処するための設備は、建屋内に設置されているため、近隣工場等の火災による輻射強度の影響を受けない。また、重大事故等対処設備は、予備を保管庫に保管していること及び車両型設備は位置的分散していることから、近隣工場等の火災からの輻射強度の影響を受けない。 	×
塩害	<ul style="list-style-type: none"> ・保管場所である建屋の換気設備の給気系への粒子フィルタの設置により、影響はない。 	×

第 2.2-2 表 保管場所に対する被害要因及び被害事象

保管場所に影響を与える おそれのある被害要因	保管場所で懸念される被害事象
①周辺構造物の倒壊 (建屋, 連絡通路等)	倒壊物による可搬型重大事故等対処設備 の損壊, 通行不能
②周辺タンク等の損壊	火災, 溢水による可搬型重大事故等対処 設備の損壊, 通行不能
③周辺斜面の崩壊	土砂流入による可搬型重大事故等対処設備 の損壊, 通行不能
④敷地下斜面のすべり	敷地下斜面のすべりによる可搬型重大事故 等対処設備の損壊, 通行不能
⑤液状化及び揺すり込みによる不等沈下・ 傾斜, 液状化に伴う浮き上がり	不等沈下・傾斜, 浮き上がりによる可搬型 重大事故等対処設備の損壊, 通行不能
⑥地盤支持力の不足	可搬型重大事故等対処設備の転倒, 通行 不能
⑦地中埋設構造物の損壊	陥没による可搬型重大事故等対処設備の損 壊, 通行不能

2.3 保管場所の評価方法

保管場所への影響について、第2.2-2表の被害要因ごとに評価する。なお、機器保管場所は第2.3-1表の建屋近傍の保管場所(基礎)のとおり読み替える。

(1) 周辺構造物の倒壊及び周辺タンク等の損壊

周辺構造物の倒壊に対する影響評価については、保管場所周辺の構造物・タンクを対象とし、基準地震動 S_s 作用時において、保守的に倒壊するものと仮定し、構造物の高さ相当を考慮した倒壊影響範囲を設定した上で、保管場所を設定した周辺構造物の倒壊影響範囲に含まれるか否かで評価する。

ただし、耐震Sクラスの構造物・タンク及びSクラス以外で基準地震動 S_s により倒壊に至らないことを確認している構造物・タンクについては、保管場所への影響を及ぼさない構造物・タンクとする。

また、周辺タンクの損壊による地震随伴火災及び薬品漏えいによる影響が及ぶ範囲に保管場所が含まれるか否かでも評価する。

(2) 周辺斜面の崩壊及び敷地下斜面のすべり

周辺斜面の崩壊及び敷地下斜面のすべりによる影響については、周辺斜面の崩壊により、保管場所が土砂流入の影響を受けないこと、また、斜面法肩付近に保管場所が存在しないかを確認する。

評価対象斜面については、保管場所周辺における斜面の形状及び高さ等を考慮して選定する。

評価対象斜面の具体的な選定方法を以下に示す。

- ・斜面のすべり方向に保管場所があり、斜面法尻からの離隔が斜面高さの2倍以下であるものを周辺斜面の崩壊による影響があるものとして選定する。
- ・斜面法肩付近に保管場所があり、法肩からの離隔が斜面高さ以下であるものを敷地下斜面のすべりによる影響があるものとして選定する。

保管場所の周辺斜面の崩壊及び敷地下斜面のすべりに対する影響評価断面の位置図及び断面図を第2.3-1図及び第2.3-2図に示す。

(3) 液状化及び揺すり込みによる不等沈下・傾斜、液状化に伴う浮上り

a. 不等沈下の評価

「3.3(3)a.(a)イ. 液状化による沈下量」および「3.3(3)a.(b) 地下水位の設定」を用いて設定し、「3.3(3)a.(c) 評価基準」を用いて評価する。

b. 傾斜の評価

不等沈下により発生する沈下量にて、傾斜量を算出し、「3.3(3)a.(c) 評価基準」を用いて評価する。

c. 浮上りの評価

保管場所直下において地中埋設構造物を確認し、存在する場合は評価する。

(4) 地盤支持力の評価

a. 第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所

別途、「IV-2-1-1-1-17-2 第1保管庫・貯水所の耐震計算書」及び「IV-2-1-1-1-18-2 第2保管庫・貯水所の耐震計算書」にて説明する。

b. 外部保管エリア(G35, G36)

外部保管エリア(G35, G36)の基礎直下について、地盤改良を行うことで地盤支持力を担保する。

c. 建屋近傍の保管場所

建屋近傍の保管場所は杭基礎であり、直接岩盤に支持することで地盤支持力を担保する。

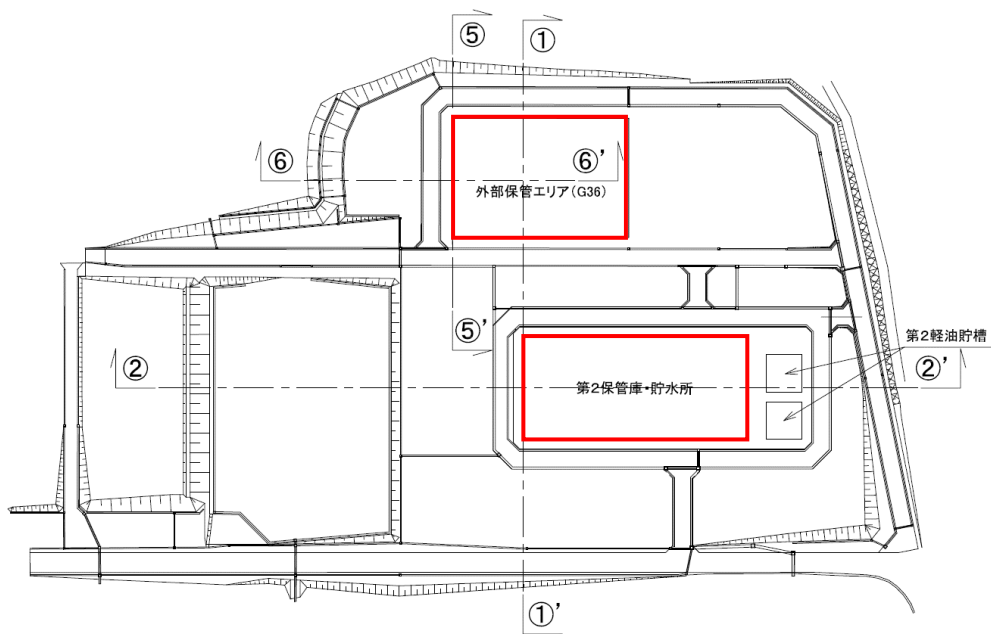
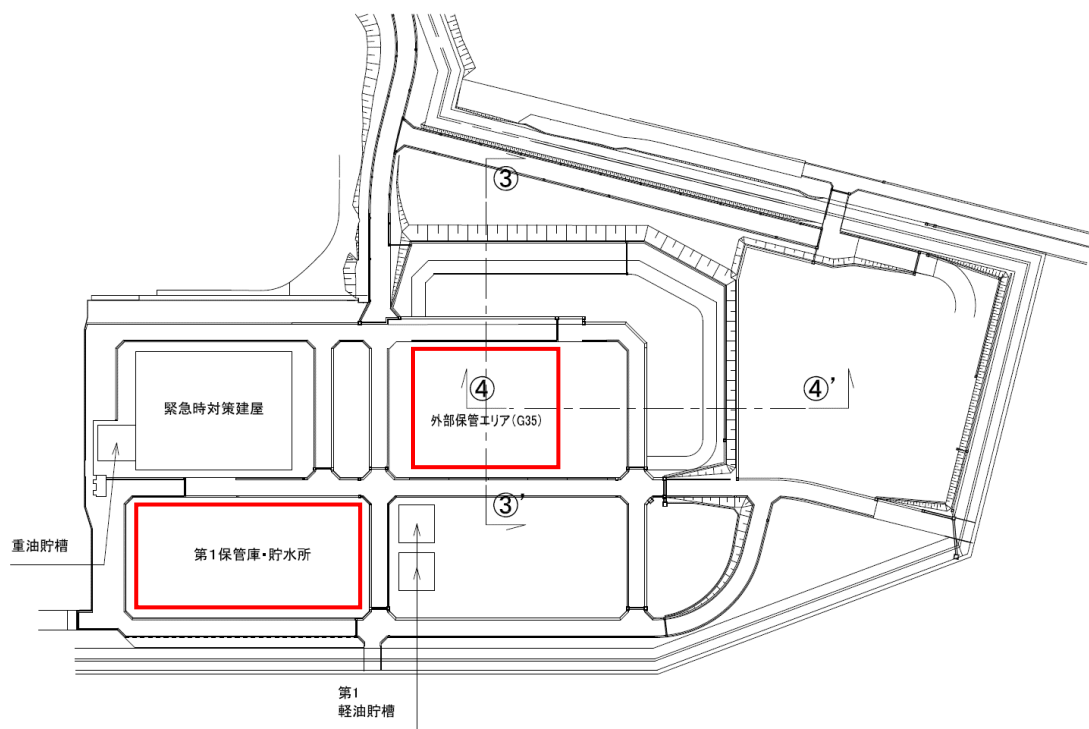
(5) 地中埋設構造物の損壊

地震時における地中埋設構造物の損壊により、保管場所に影響を与えないことを確認する。地中埋設構造物の損壊による影響については、保管場所下の地中埋設構造物のうち耐震性が十分ではない構造物について保守的に損壊を想定し、その内空部の断面積から損壊により、影響が及ぶ範囲に保管場所が含まれないことを確認する。

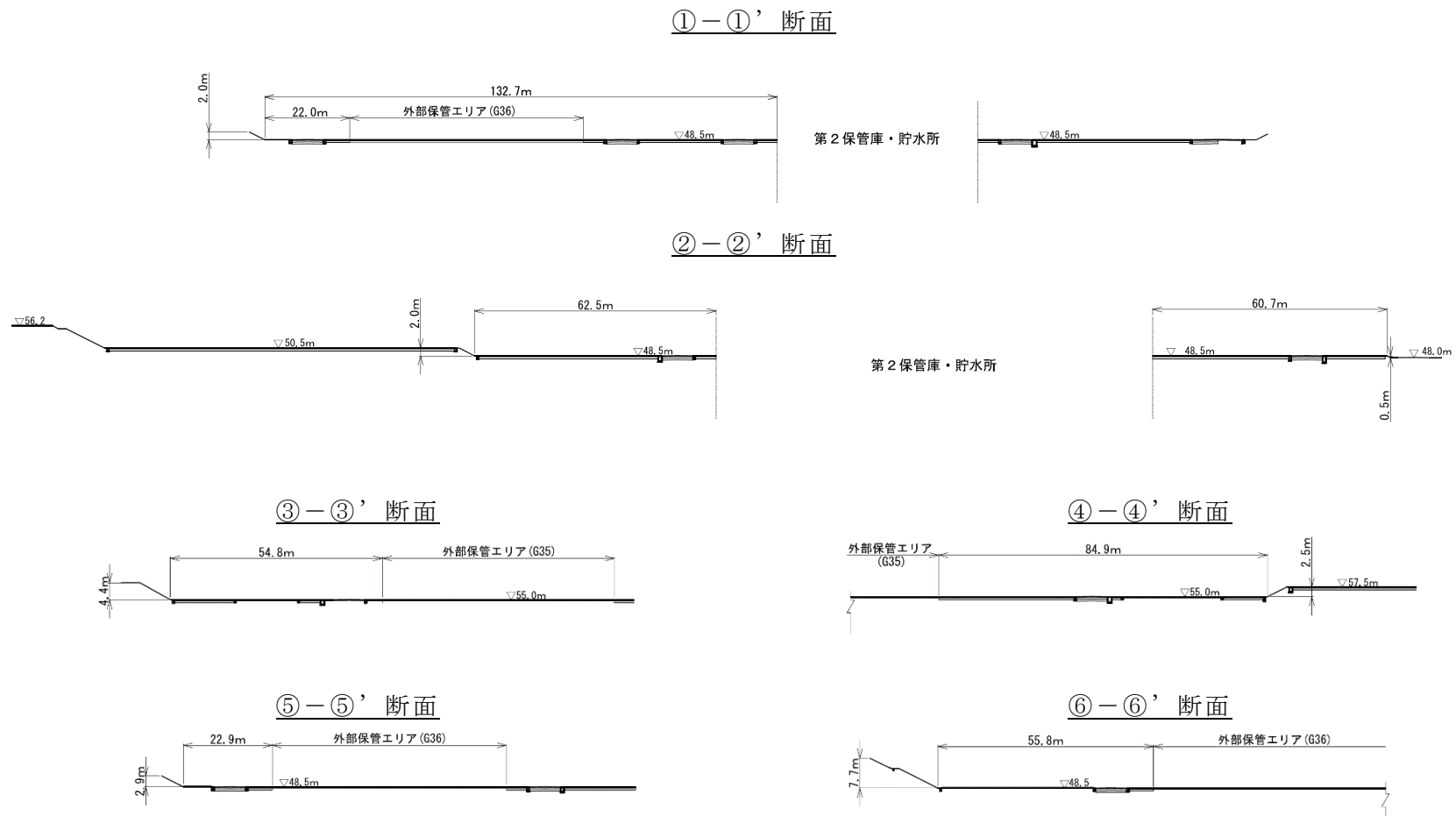
ただし、基準地震動 S_s の地震力により損壊に至らないことを確認している地中埋設構造物については、保管場所への影響を及ぼさない地中埋設構造物とする。

第2.3-1表 機器保管場所の読み替え

機器保管場所	建屋近傍の保管場所
前処理建屋西側	No. 5
	No. 13
前処理建屋東側	No. 6
分離建屋東側	No. 7
分離建屋南西側	No. 8
	No. 15
精製建屋南側	No. 9
精製建屋東側	No. 10
ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋北側	No. 11
ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋南東側	No. 12
分離建屋南東側	No. 14
制御建屋北側	No. 23
制御建屋東側	No. 24



第2.3-1図 保管場所の周辺斜面の崩壊及び敷地下斜面のすべりの影響評価検討平面図



第 2.3-2 図 保管場所の周辺斜面の崩壊及び敷地下斜面のすべりの影響評価検討断面図

2.4 保管場所の評価結果

(1) 周辺構造物の倒壊及び周辺タンク等の損壊

保管場所周辺には、倒壊及び損壊により影響を及ぼすおそれのある構造物及びタンク等は存在しない。

周辺構造物の倒壊及び周辺タンク等の損壊に対する影響評価結果を第 2.4-1 表、保管場所の周辺構造物及びタンク等の状況を第 2.4-1 図から第 2.4-15 図に示す。

(2) 周辺斜面の崩壊及び敷地下斜面のすべり

保管場所の周辺斜面の崩壊及び敷地下斜面のすべりについて、第 2.4-2 表に示すとおり、保管場所に土砂流入の影響を及ぼす周辺斜面及び敷地下斜面の存在はないことを確認した。

(3) 液状化及び揺すり込みによる不等沈下・傾斜、液状化に伴う浮上り

a. 不等沈下の評価

地震時に車両通行を想定する保管場所の不等沈下による段差量の評価を行った結果を第 2.4-3 表に示す。

地震時に通行を想定する保管場所のうち、15cm を超える段差発生が想定される箇所については、路盤補強等の事前対策を実施する。なお、路盤補強等の段差緩和対策については「3.4(5) 段差緩和対策(路盤補強等)の整理」にて説明する。

b. 傾斜の評価

評価結果を第 2.4-4 表に示す。

c. 浮上りの評価

保管場所直下には、地震時に浮上りが想定される地中埋設構造物は存在しない。

(4) 地盤支持力の評価

外部保管エリア(G35, G36)には、大型輸送ポンプ車等の車両が設置される。十分な地盤支持力を得るため、基礎直下は地盤改良を行っていることから問題ない。

建屋近傍の保管場所には、発電機等の SA 設備が設置される。十分な地盤支持力を得るため、杭基礎によって、直接岩盤に支持している。また、基礎直下は地盤改良を行っていることから、問題ない。

(5) 地中埋設構造物の損壊

保管場所直下は地盤改良を行っているため、地震時における地中埋設構造物の損壊の影響は受けない。

第2.4-1表 周辺構造物の倒壊に対する影響評価結果(1/3)

保管場所		周辺構造物の倒壊検討結果			
		周辺構造物	周辺構造物の倒壊影響範囲からの 離隔	影響 有無	
第1保管庫・貯水所	①	緊急時対策建屋	基準地震動 S_s の地震力による評価を行っている建屋・構築物のため、検討不要	なし	
	②	重油貯槽	基準地震動 S_s の地震力による評価を行っている建屋・構築物のため、検討不要	なし	
	③	第1軽油貯槽	基準地震動 S_s の地震力による評価を行っている建屋・構築物のため、検討不要	なし	
第2保管庫・貯水所	⑥	第2軽油貯槽	基準地震動 S_s の地震力による評価を行っている建屋・構築物のため、検討不要	なし	
外部保管 エリア	G35	①	緊急時対策建屋	基準地震動 S_s の地震力による評価を行っている建屋・構築物のため、検討不要	なし
		②	重油貯槽	基準地震動 S_s の地震力による評価を行っている建屋・構築物のため、検討不要	なし
		③	第1軽油貯槽	基準地震動 S_s の地震力による評価を行っている建屋・構築物のため、検討不要	なし
		④	第1保管庫・貯水所	基準地震動 S_s の地震力による評価を行っている建屋・構築物のため、検討不要	なし
	G36	⑤	第2保管庫・貯水所	基準地震動 S_s の地震力による評価を行っている建屋・構築物のため、検討不要	なし
		⑥	第2軽油貯槽	基準地震動 S_s の地震力による評価を行っている建屋・構築物のため、検討不要	なし

第 2.4-1 表 周辺構造物の倒壊に対する影響評価結果(2/3)

保管場所		周辺構造物の倒壊検討結果			
			周辺構造物	周辺構造物の倒壊影響範囲からの 離隔	影響 有無
建屋近傍の 保管場所	No. 5	—	該当なし	—	なし
	No. 6	—	該当なし	—	なし
	No. 7	⑦	分離建屋	基準地震動 S s の地震力による 評価を行っている建屋・構築物 のため、検討不要	なし
		⑧	分離建屋ボンベ 庫	対象構造物の倒壊範囲以上の離 隔距離を有している	なし
	No. 8	⑦	分離建屋	基準地震動 S s の地震力による 評価を行っている建屋・構築物 のため、検討不要	なし
	No. 9	⑨	精製建屋	基準地震動 S s の地震力による 評価を行っている建屋・構築物 のため、検討不要	なし
	No. 10	⑩	スノーシェルタ ー	対象構造物の倒壊範囲以上の離 隔距離を有している	なし
	No. 11	⑪	ウラン・プルト ニウム混合脱硝 建屋	基準地震動 S s の地震力による 評価を行っている建屋・構築物 のため、検討不要	なし
	No. 12	⑫	ウラン・プルト ニウム混合酸化 物貯蔵建屋	基準地震動 S s の地震力による 評価を行っている建屋・構築物 のため、検討不要	なし
	No. 13	—	該当なし	—	なし
	No. 14	⑦	分離建屋	基準地震動 S s の地震力による 評価を行っている建屋・構築物 のため、検討不要	なし
	No. 15	⑦	分離建屋	基準地震動 S s の地震力による 評価を行っている建屋・構築物 のため、検討不要	なし

第 2.4-1 表 周辺構造物の倒壊に対する影響評価結果(3/3)

保管場所		周辺構造物の倒壊検討結果			
		周辺構造物	周辺構造物の倒壊影響範囲からの 離隔	影響 有無	
建屋近傍の 保管場所	No. 23	⑬	制御建屋	基準地震動 S_s の地震力による 評価を行っている建屋・構築物 のため、検討不要	なし
	No. 24	⑬	制御建屋	基準地震動 S_s の地震力による 評価を行っている建屋・構築物 のため、検討不要	なし
		⑭	分離建屋／出入 管理建屋間地上 連絡通路（渡り 廊下）	対象構造物の倒壊範囲以上の離 隔距離を有している	なし

第2.4-2表 周辺斜面の崩壊及び敷地下斜面のすべりの評価結果

第1保管庫・貯水所	周辺斜面の崩壊	敷地下斜面のすべり
斜面高さ(H)	周辺斜面はない	敷地下斜面はない
保管場所への影響	影響なし	影響なし

第2保管庫・貯水所		周辺斜面の崩壊	敷地下斜面のすべり
①-①' 断面	斜面高さ(H)	2.0m	敷地下斜面はない
	保管場所までの離隔	132.7m	
②-②' 断面	斜面高さ(H)	2.0m	0.5m
	保管場所までの離隔	62.5m	60.7m
評価基準		法尻から2H以上離隔	法肩からH以上離隔
保管場所への影響		影響なし	影響なし

外部保管エリア(G35)		周辺斜面の崩壊	敷地下斜面のすべり
③-③' 断面	斜面高さ(H)	4.4m	敷地下斜面はない
	保管場所までの離隔	54.8m	
④-④' 断面	斜面高さ(H)	2.5m	
	保管場所までの離隔	84.9m	
評価基準		法尻から2H以上離隔	法肩からH以上離隔
保管場所への影響		影響なし	影響なし

外部保管エリア(G36)		周辺斜面の崩壊	敷地下斜面のすべり
⑤-⑤' 断面	斜面高さ(H)	2.9m	敷地下斜面はない
	保管場所までの離隔	22.9m	
⑥-⑥' 断面	斜面高さ(H)	7.7m	
	保管場所までの離隔	55.8m	
評価基準		法尻から2H以上離隔	法肩からH以上離隔
保管場所への影響		影響なし	影響なし

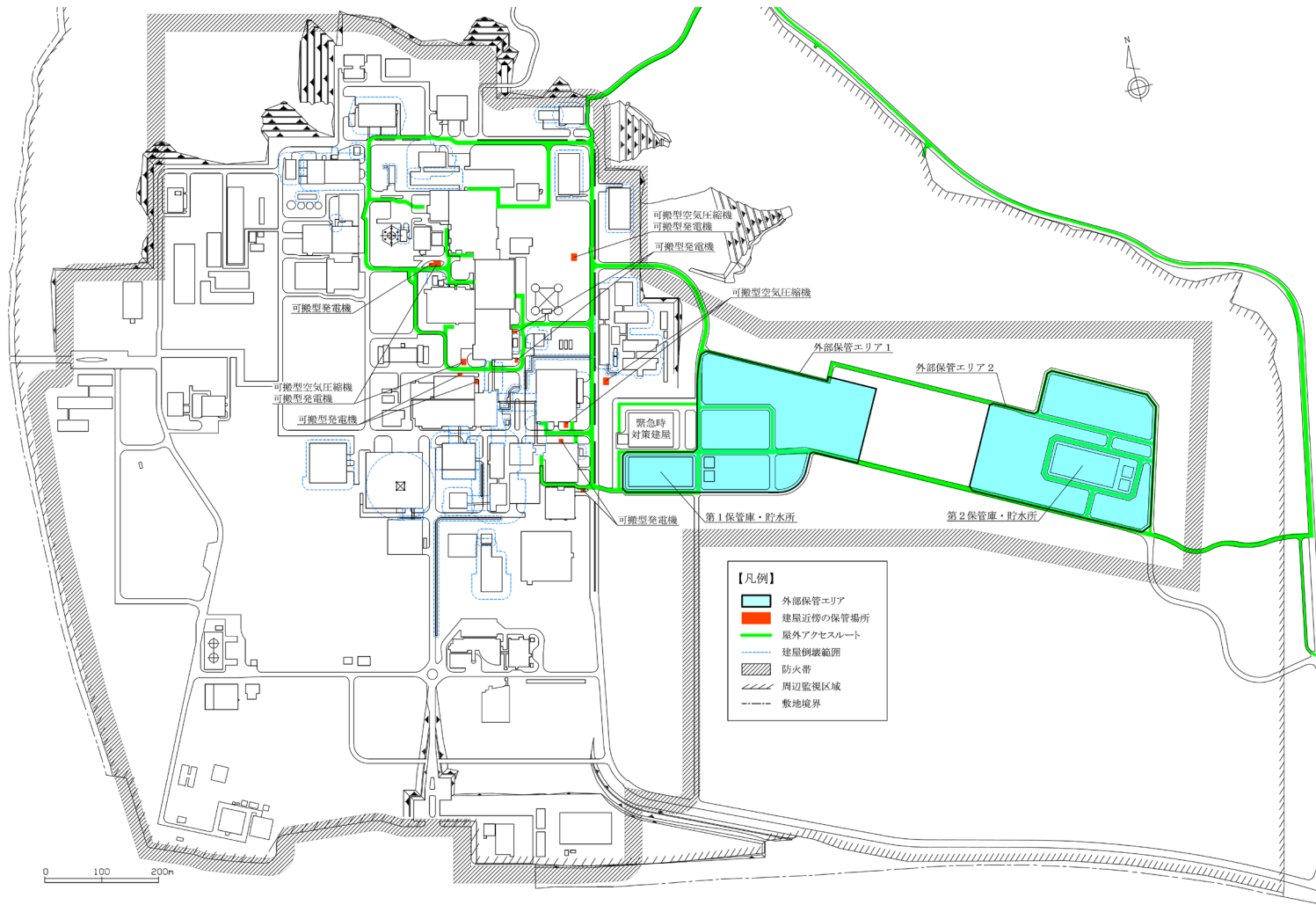
建屋近傍の保管場所		周辺斜面の崩壊	敷地下斜面のすべり
斜面高さ(H)		周辺斜面はない	敷地下斜面はない
保管場所への影響		影響なし	影響なし

第2.4-3表 液状化及び揺すり込み検討結果

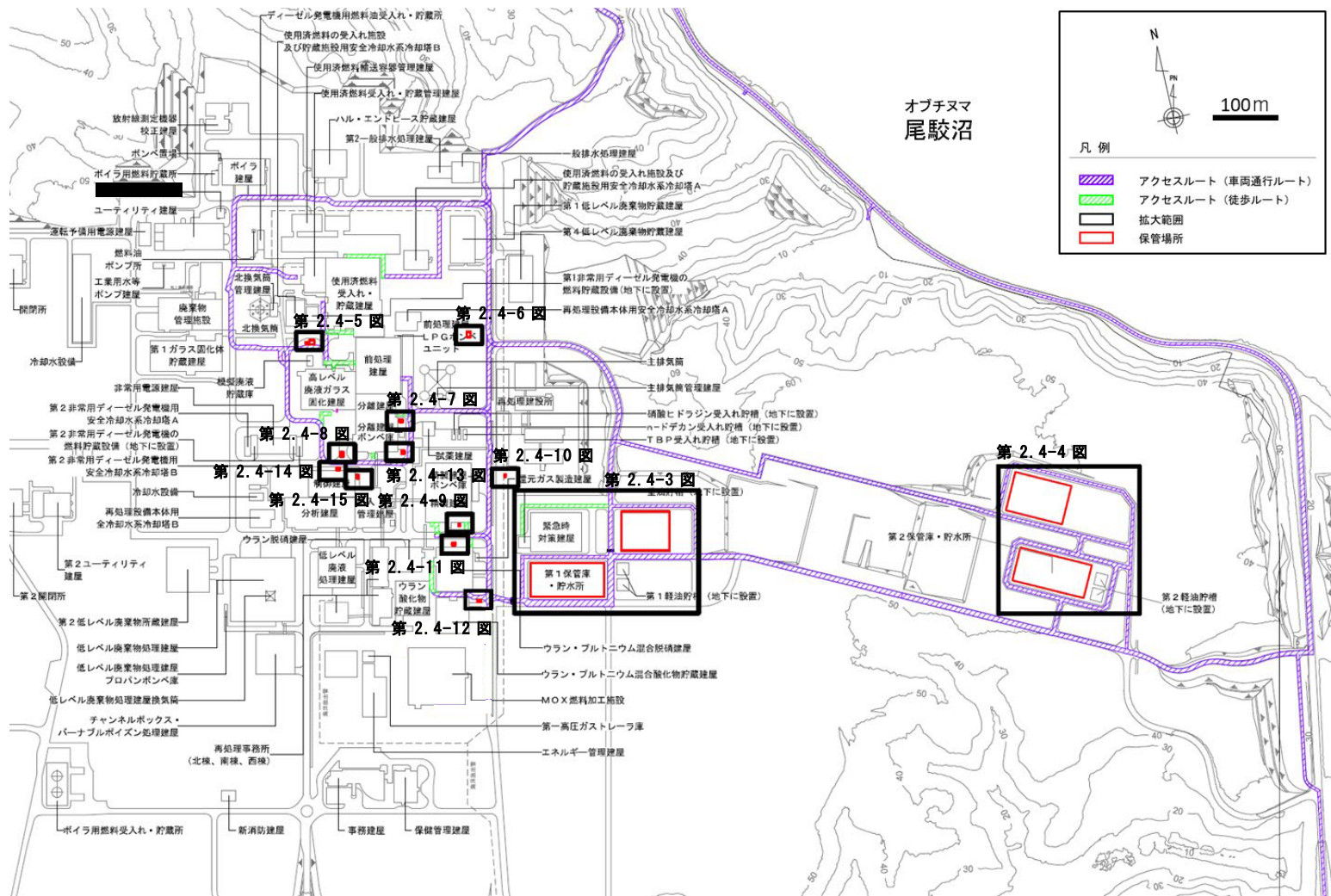
構造物名	液状化・揺すり込み検討結果		
	段差量 d(m)	影響有無 d>0.15m：あり d≤0.15m：なし	
第1保管庫・貯水所	岩盤に設置しているため、段差は発生しない	なし	
第2保管庫・貯水所	岩盤に設置しているため、段差は発生しない	なし	
外部保管エリア	G35	0.49 ただし、段差緩和対策を実施するため、影響なし	なし
	G36	0.11	なし
建屋近傍の保管場所	車両通行の想定はないため、対象外	—	

第2.4-4表 傾斜に対する影響評価結果

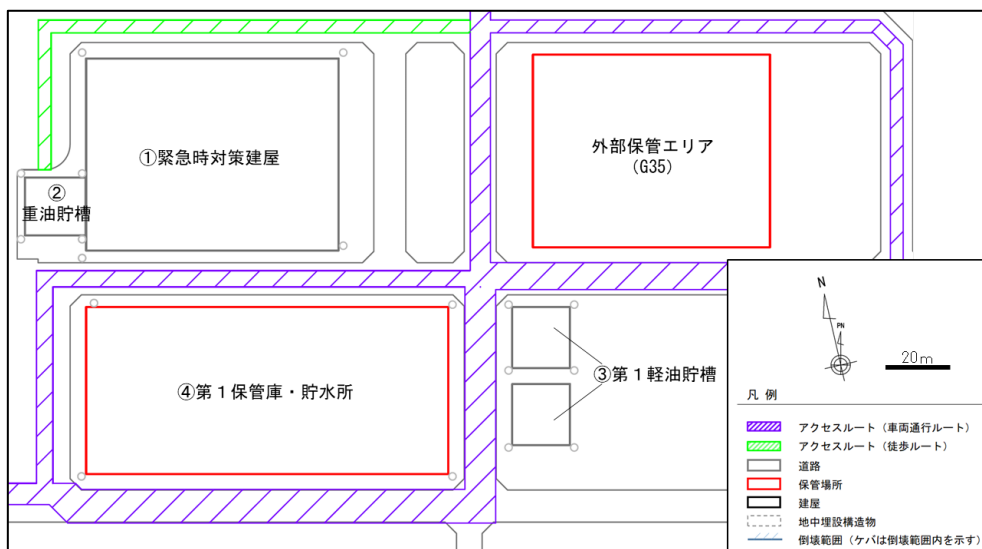
評価結果					評価基準
第1保管庫・貯水所	第2保管庫・貯水所	外部保管エリア		建屋近傍の保管場所	
		G35	G36		
岩盤に設置しているため、傾斜しない	岩盤に設置しているため、傾斜しない	0.3%	直下を岩盤まで地盤改良を行っているため、傾斜しない	車両通行の想定はないため、対象外	傾斜 12 %以下



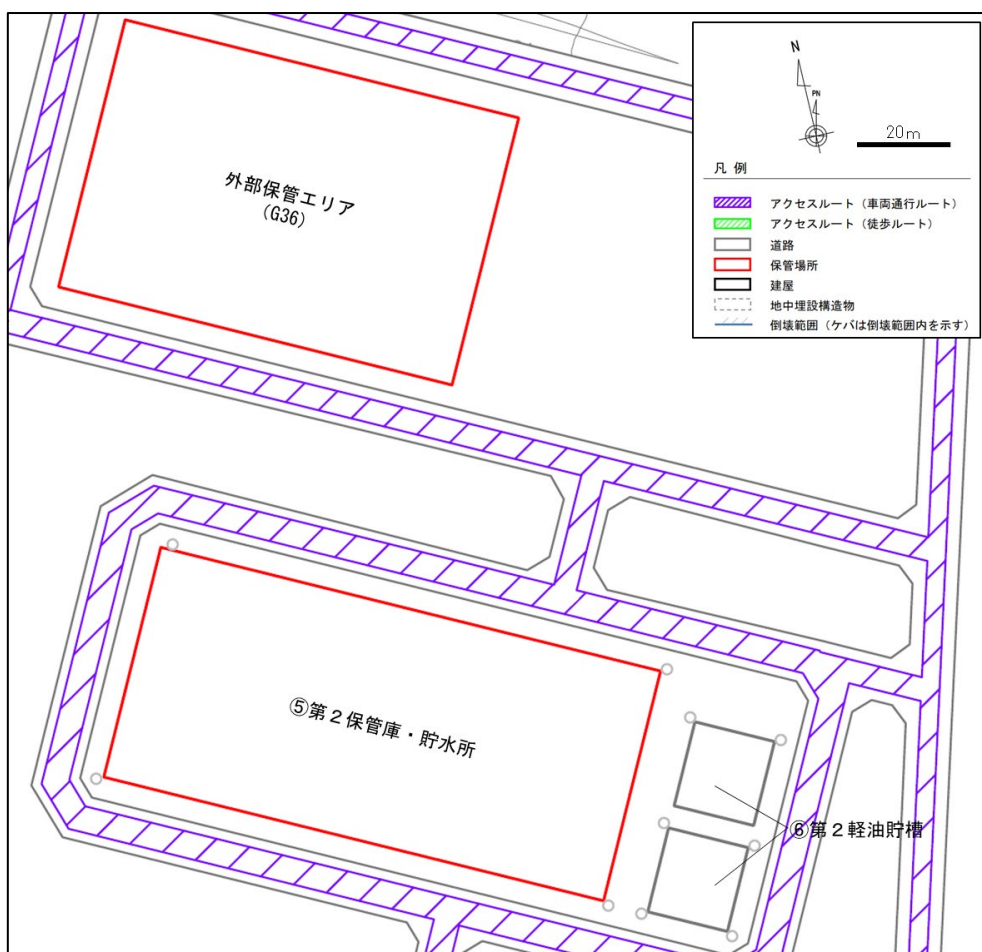
第 2.4-1 図 保管場所の周辺構造物及びタンク等の状況



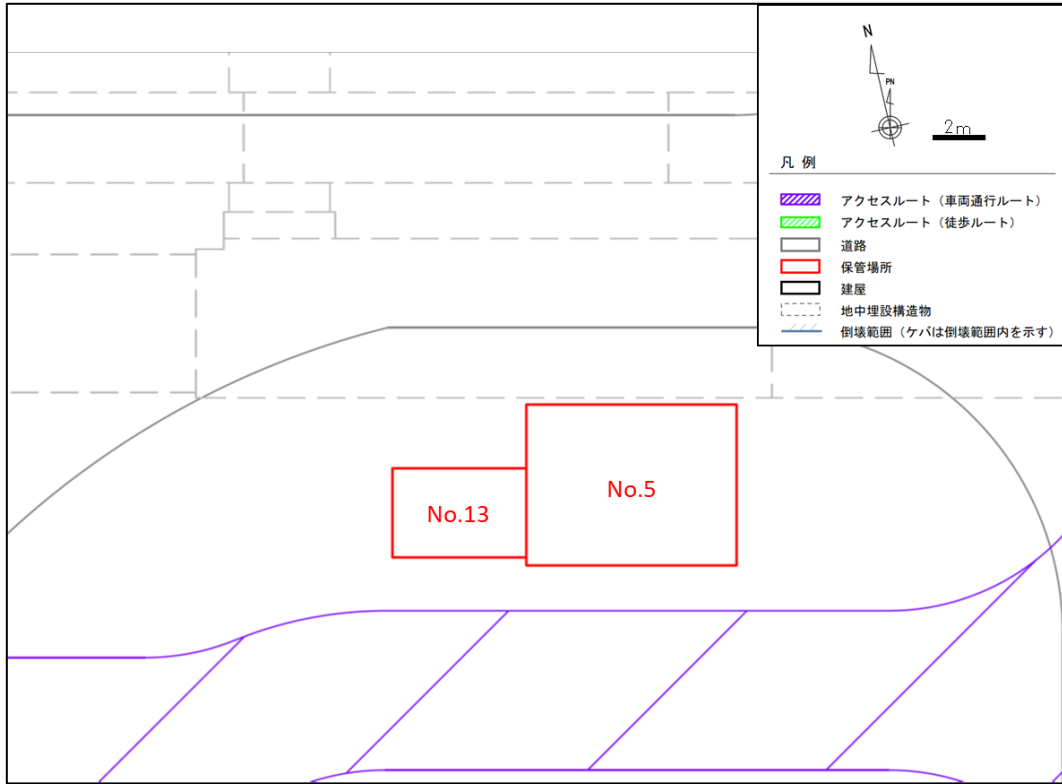
第2.4-2図 保管場所の位置図



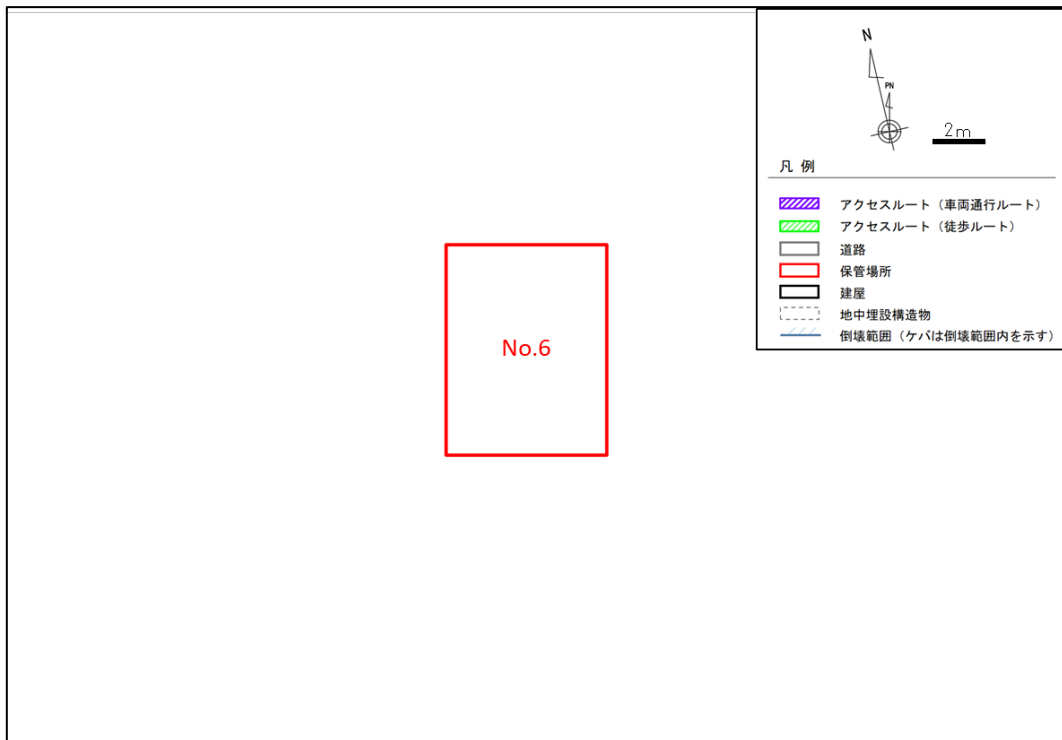
第2.4-3図 保管場所の周辺構造物の状況
(第1保管庫・貯水所, 外部保管エリア (G35))



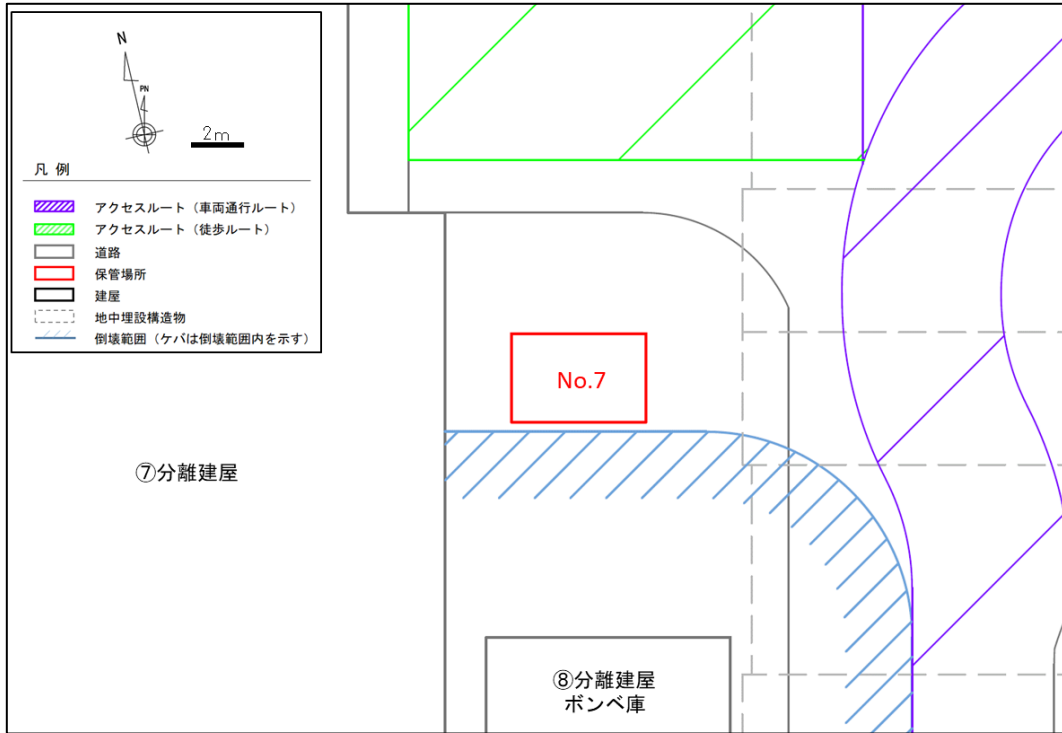
第2.4-4図 保管場所の周辺構造物の状況
(第2保管庫・貯水所, 外部保管エリア (G36))



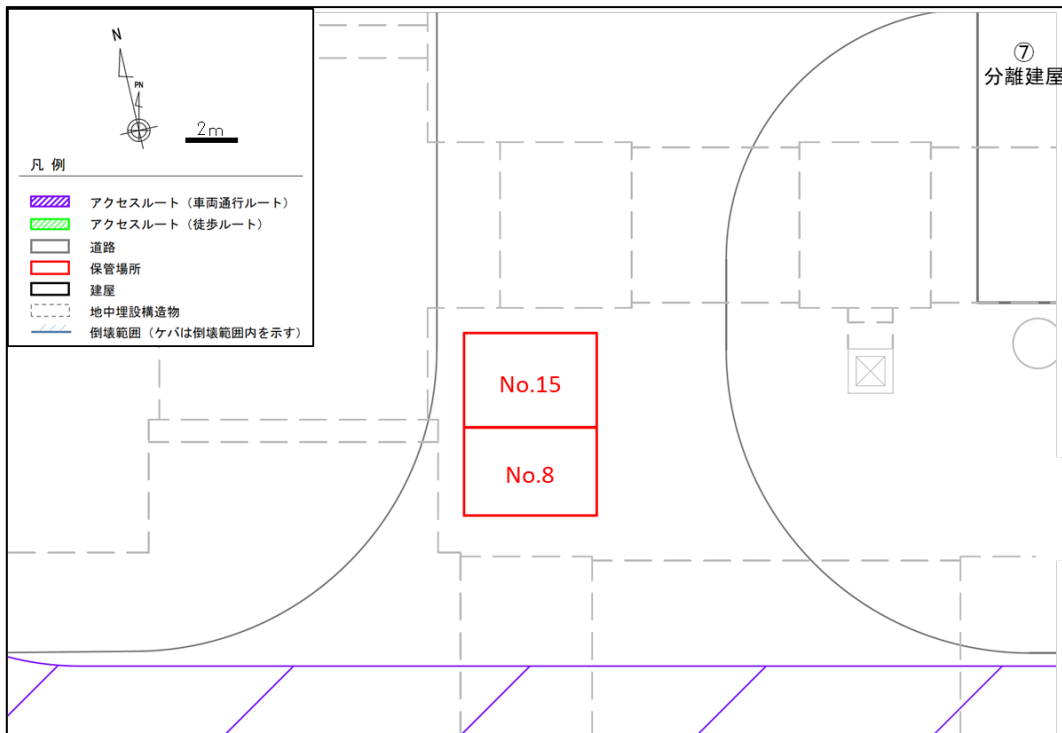
第2.4-5図 保管場所の周辺構造物の状況 (No. 5, No. 13)



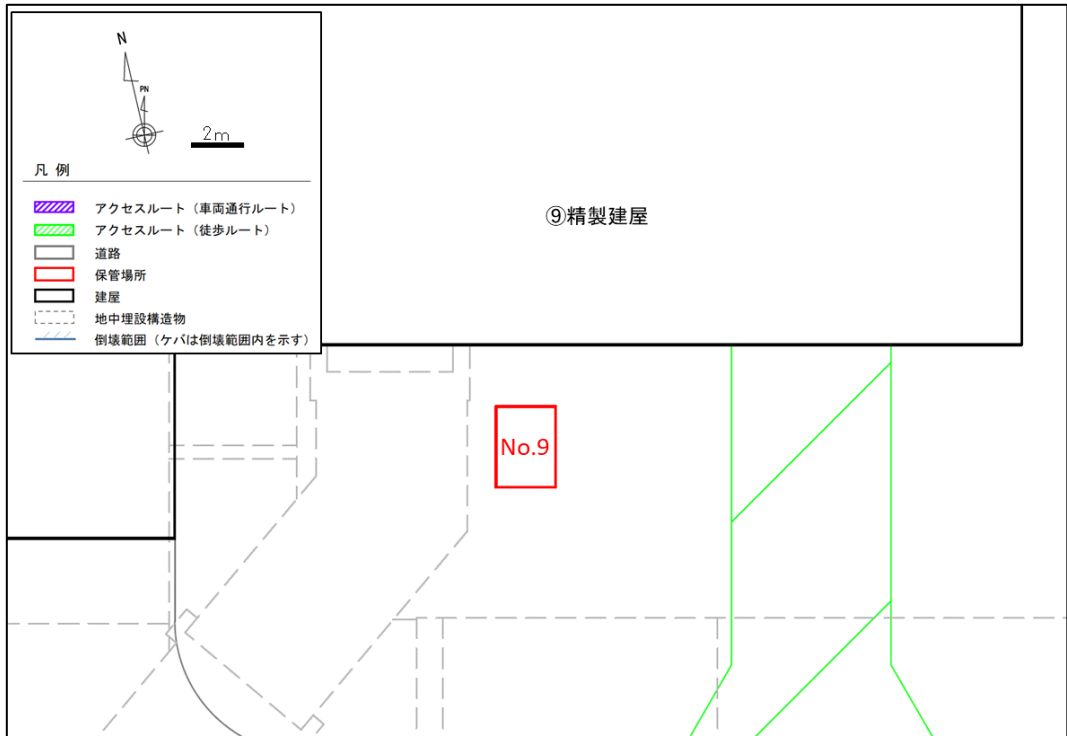
第2.4-6図 保管場所の周辺構造物の状況 (No. 6)



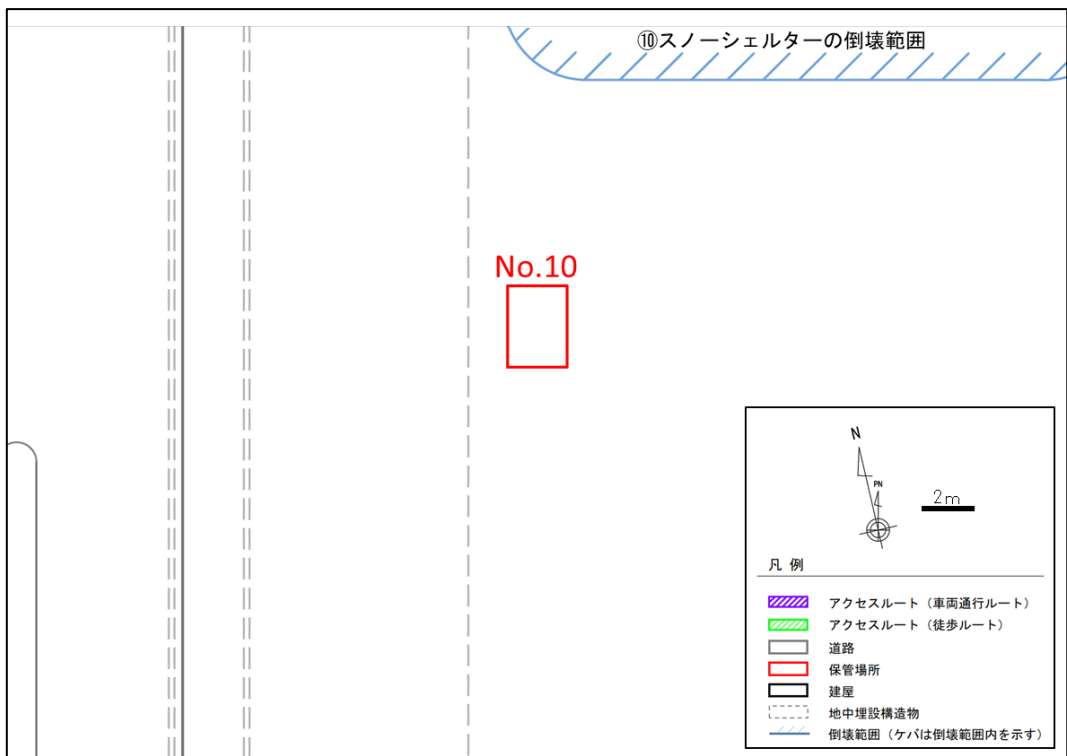
第2.4-7図 保管場所の周辺構造物の状況 (No. 7)



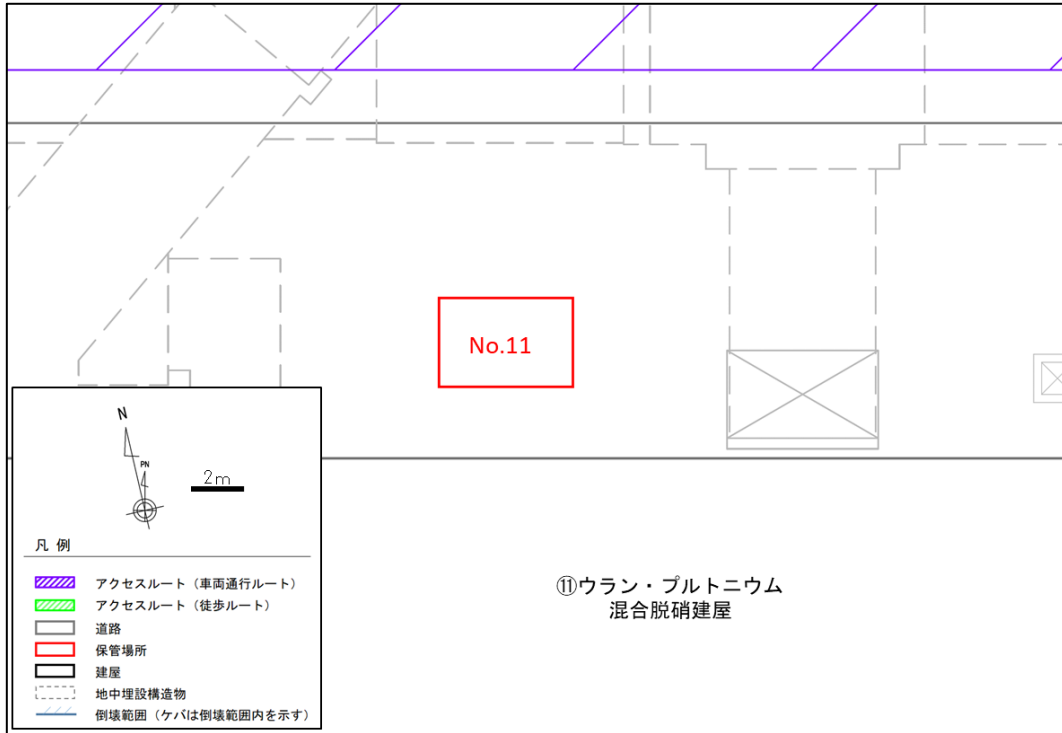
第2.4-8図 保管場所の周辺構造物の状況 (No. 8, No. 15)



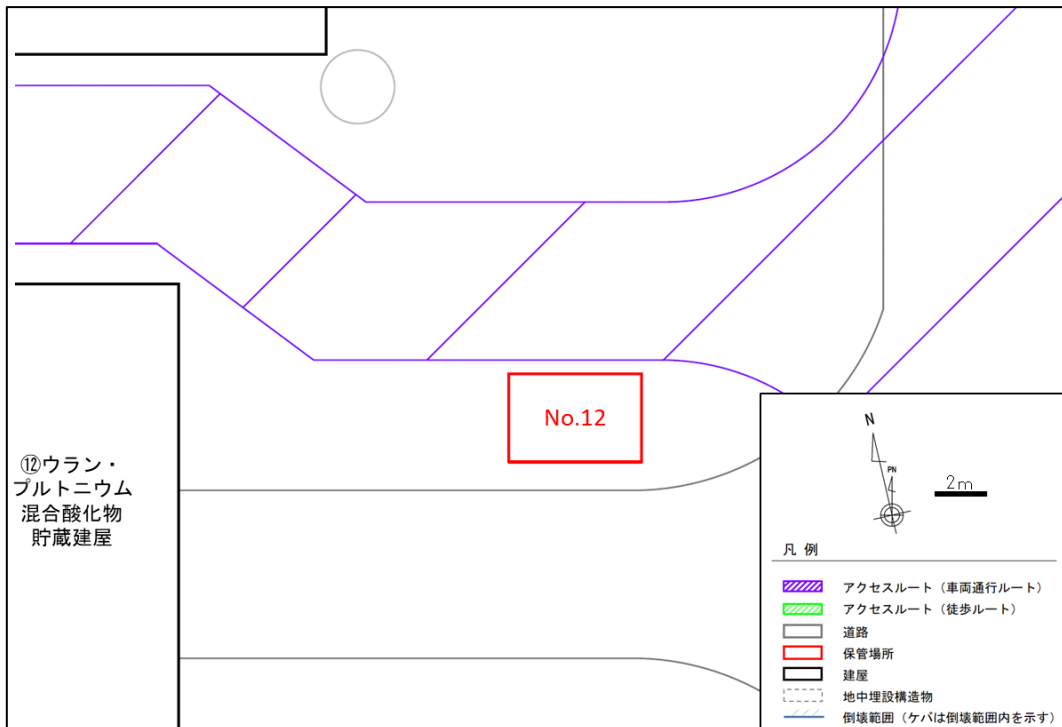
第2.4-9図 保管場所の周辺構造物の状況 (No. 9)



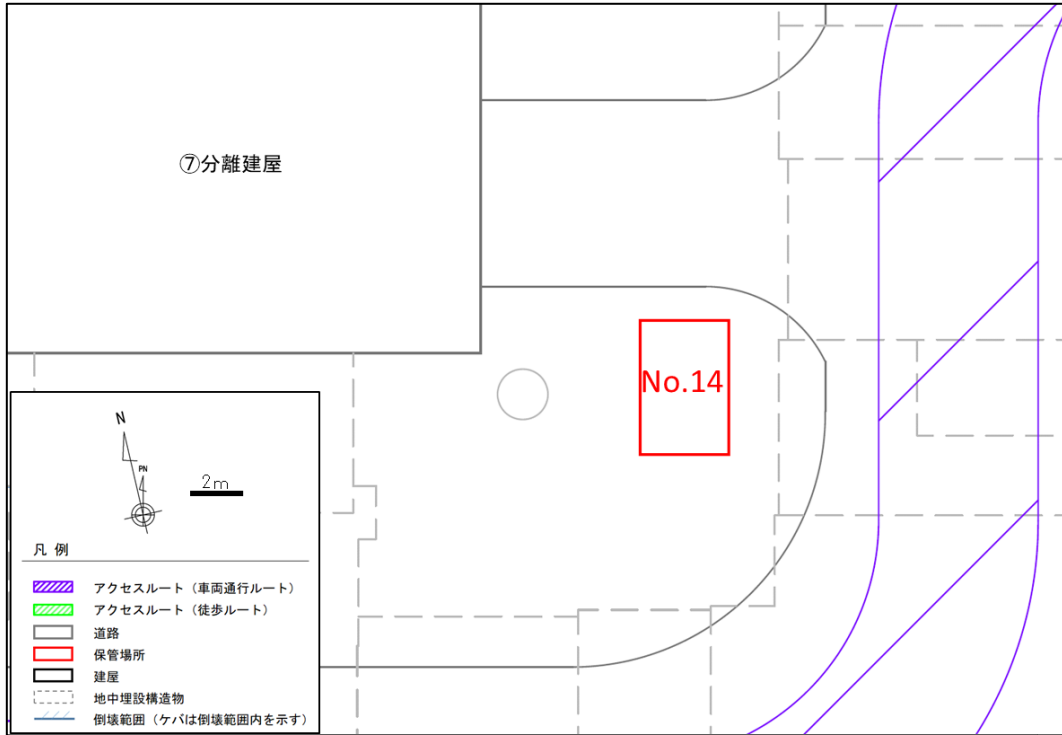
第2.4-10図 保管場所の周辺構造物の状況 (No. 10)



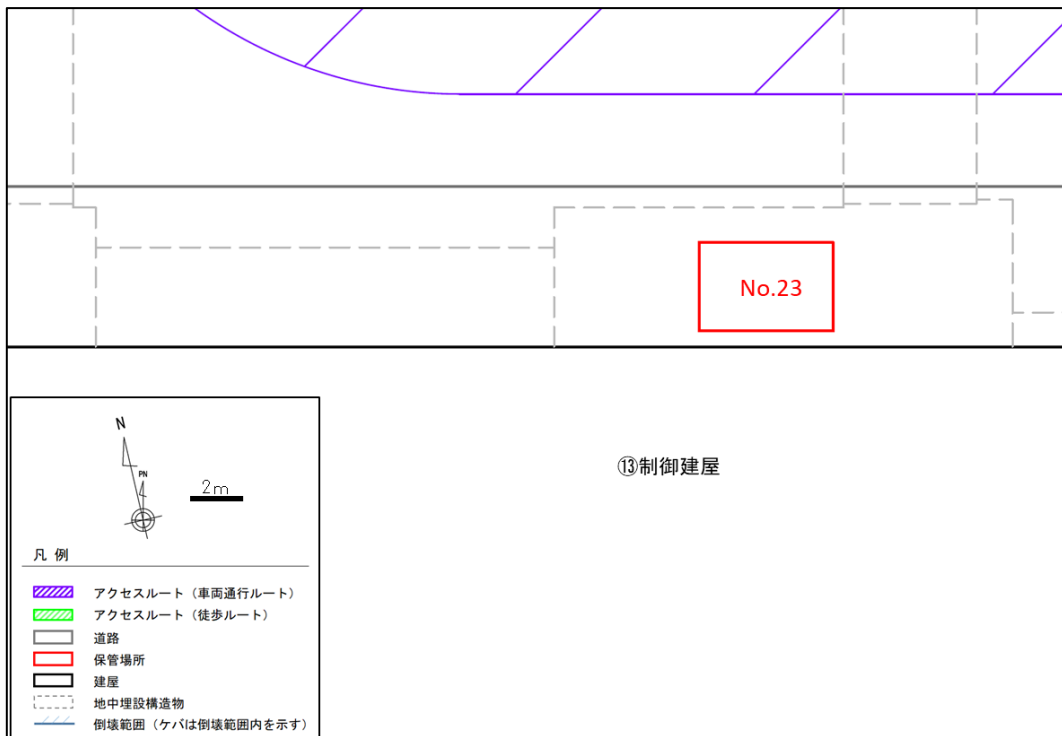
第2.4-11図 保管場所の周辺構造物の状況 (No. 11)



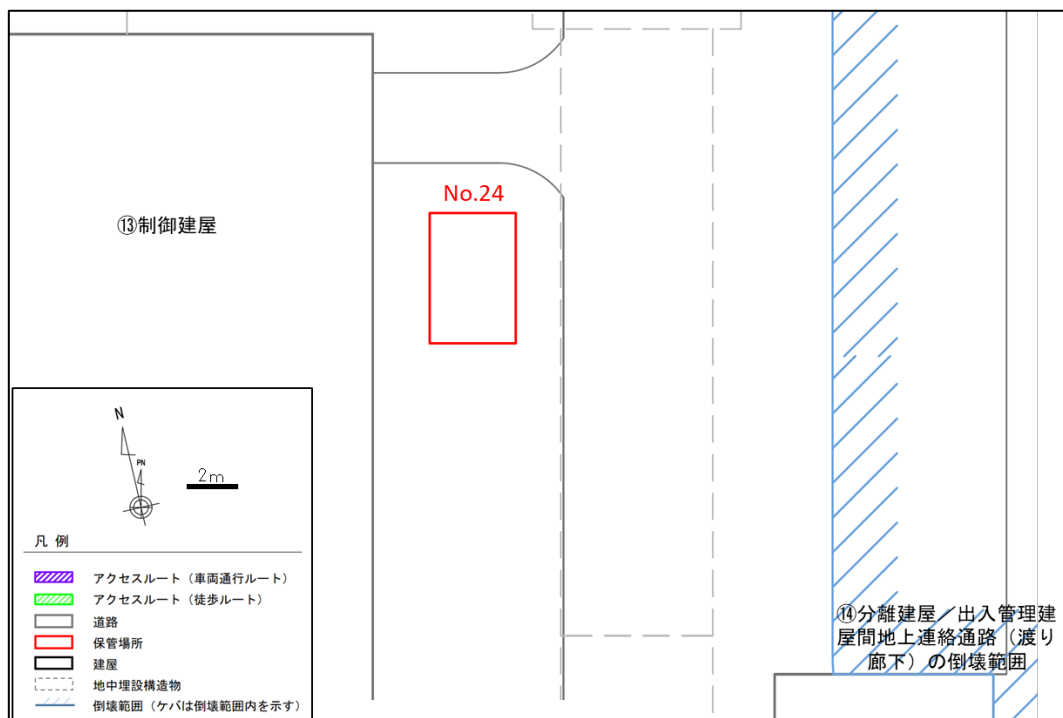
第2.4-12図 保管場所の周辺構造物の状況 (No. 12)



第2.4-13図 保管場所の周辺構造物の状況 (No. 14)



第2.4-14図 保管場所の周辺構造物の状況 (No. 23)



第2.4-15図 保管場所の周辺構造物の状況 (No. 24)

3. 屋外アクセスルート

3.1 屋外アクセスルートの基本方針

屋外アクセスルートは、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む)その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響を考慮し、可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所及び貯水槽から各建屋とのホースの接続口までのアクセスルート及び尾駁沼取水場所A、尾駁沼取水場所B又は二又川取水場所A(以下「敷地外水源」という。)から貯水槽までのアクセスルートを複数設定する。

屋外アクセスルートは、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む)その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響を考慮しても、アクセス性及び操作性が確保できる設定とする。

上記を受けた屋外アクセスルート設定の考え方を以下に示す。また、屋外アクセスルート図を第3.1-1図に示す。

敷地外水源の取水場所及び取水場所への屋外アクセスルートに遡上するおそれのある津波に対しては、津波警報の解除後に対応を開始することとする。

なお、津波警報の発令を確認時にこれらの場所において対応中の場合に備え、非常時対策組織要員及び可搬型重大事故等対処設備を一時的に退避する手順を整備する。

また、屋外アクセスルートの移動時及び作業時においては、制御室等との連絡手段を確保したうえで、放射性物質及び放射線の放出並びに化学薬品の漏えいを考慮した防護具等の必要な資機材の配備を行うとともに、環境状況に応じて着用する手順を整備する。

さらに、夜間及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、可搬型照明を配備する。

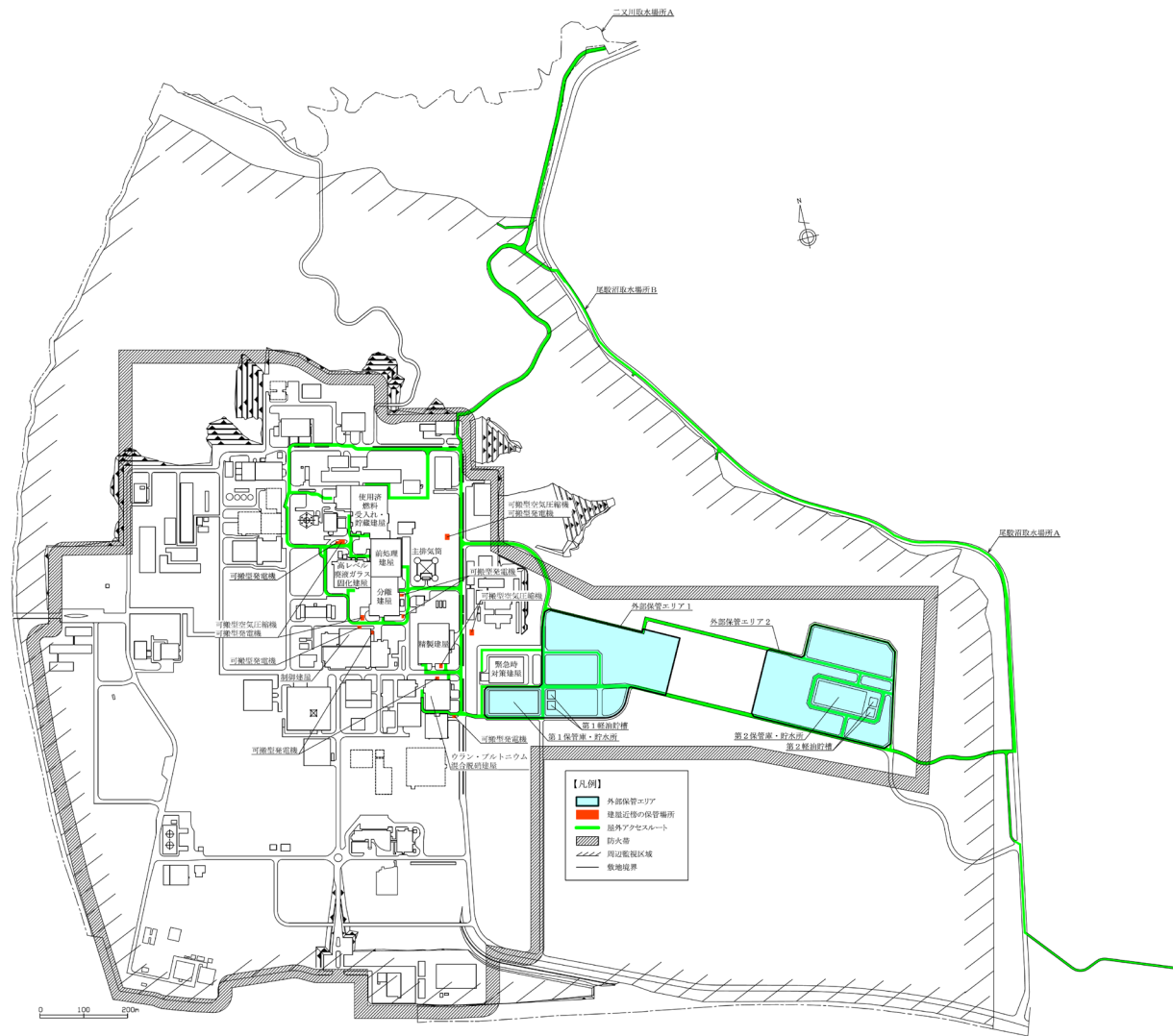
(1) 地震の影響の考慮

複数設定する屋外アクセスルートは、基準地震動 S_s による被害(周辺建造物の倒壊、周辺タンク等の損壊、周辺斜面の崩壊、道路面のすべり、液状化及び揺すり込みによる不等沈下、側方流動、液状化に伴う浮き上がり、地中埋設建造物の損壊)の影響を受けないルート、重機による復旧が可能なルート又は人力による作業(ホースの敷設)が可能なルートのうち、基準地震動 S_s の影響を受けても早期に復旧可能なアクセスルートを少なくとも1ルート設定する。

また、重大事故の起因となる基準地震動 S_s による被害についてはアクセス性及び操作性を損なわないルート、重機による復旧が可能なルート又は人力による作業(ホースの敷設)が可能なアクセスルートのうち、基準地震動 S_s の影響を受けても早期に復旧可能なアクセスルートを少なくとも1ルート設定する。

(2) 地震以外の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムの影響の考慮

地震以外の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対し、同時に影響を受けない又は重機による復旧が可能なアクセスルートを複数設定する。



第 3.1-1 図 屋外アクセスルート図

3.2 屋外アクセスルートの影響評価

屋外アクセスルートの設計においては、屋外アクセスルートについて想定される自然現象の抽出を行い、その自然現象が起因する被害要因に対して影響評価を行い、その影響を受けないルートを確認する、又はその影響を排除できる設計とする。

屋外アクセスルートについて想定される自然現象の抽出結果を第3.2-1表に示す。

また、屋外アクセスルートに対する被害要因及び被害事象を第3.2-2表に示す。

第3.2-1表 屋外アクセスルートに想定される自然現象(1/2)

自然現象	概略評価結果	被害要因抽出
地震	<ul style="list-style-type: none"> 地震や周辺斜面の崩壊による影響、周辺建造物の倒壊・損壊・火災・溢水・化学薬品漏えい(有毒ガス発生を含む)による影響が考えられる。 	○
津波 (敷地に遡上する津波含む)	<ul style="list-style-type: none"> 再処理施設の敷地は、標高約 50m～約 55m 及び海岸からの距離約 4km～約 5km の地点に位置しており、断層のすべり量が既往知見を大きく上回る波源を想定した場合でも、より厳しい評価となるように設定した標高 40m の敷地高さへ津波が到達する可能性はなく、また、低レベル廃液処理建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋から導かれ、汀線部から沖合約 3km まで敷設する海洋放出管は、低レベル廃液処理建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋が標高約 55m の敷地に設置することから、海洋放出管の経路からこれらの建屋に津波が流入するおそれはないことから、津波による影響はない。 また、重大事故の対処時において、敷地外水源の取水場所及び取水場所への屋外アクセスルートに遡上するおそれのある津波に対しては、津波警報の解除後に対応を開始する。なお、津波警報の発令を確認時にこれらの場所において対応中の場合に備え、非常時対策組織要員及び可搬型重大事故等対処設備を一時的に退避する手順を整備する。 	×
洪水	<ul style="list-style-type: none"> 洪水については、立地的要因により設計上考慮する必要はない。 	×
風(台風)	<ul style="list-style-type: none"> 竜巻の評価に包含される。 	×
竜巻	<ul style="list-style-type: none"> 屋外のアクセスルート上の風(台風)及び竜巻による飛来物に対しては、ホイールローダ等の重機による撤去を行う。 竜巻により飛散し、ホイールローダで撤去できずアクセスを阻害すると想定される物品に対して固縛等の対策を実施することから、アクセスに悪影響を与える可能性は小さい。また、複数のルートが確保されていることから、飛来物が発生した場合もアクセスルートは確保可能である。 	×

第 3.2-1 表 屋外アクセスルートに想定される自然現象(2/2)

自然現象	概略評価結果	被害要因抽出
凍結	<ul style="list-style-type: none"> ・ 気象予報により事前の予測が十分可能であり、アクセスルートに融雪剤を配備するとともに、車両には路面が凍結した場合にもタイヤチェーンを装着し、アクセス性を確保するため影響はない。 	×
降水	<ul style="list-style-type: none"> ・ 排水路は滞留水を速やかに排水する設計とすることから、アクセス性に支障はない。 	×
積雪	<ul style="list-style-type: none"> ・ 気象予報により事前の予測が十分可能であり、アクセスルートに融雪剤を配備するとともに、車両には積雪時においてもタイヤチェーンを装着し、アクセス性を確保するため影響はない。 ・ 多量の積雪が発生した場合は、除雪の頻度を増加させることにより対処する。 	×
落雷	<ul style="list-style-type: none"> ・ 落雷に対しては、道路路面が直接影響を受けることはないことからアクセスルートへの影響はない。 ・ 落雷発生中は、屋内等に一時的に退避し、状況を見て屋外作業を実施する。 	×
火山の影響	<ul style="list-style-type: none"> ・ 火山の影響(降灰)に対しては、ホイールローダ等による除灰を行う。 ・ 多量の降灰が発生した場合は、除灰の頻度を増加させることにより対処する。 	×
生物学的事象	<ul style="list-style-type: none"> ・ 生物学的事象に対しては、容易に排除可能なため、アクセスルートへの影響はない。 	×
森林火災	<ul style="list-style-type: none"> ・ 防火帯の設置により、防火帯内のアクセスルートが周辺の森林火災により影響を受けることはない。 ・ 森林火災発生時に、防火帯外のアクセスルートを使用する必要が生じた場合、自衛消防隊による消火活動を行うことで対処が可能である。 	×

第 3. 2-2 表 屋外アクセスルートに対する地震時の被害要因及び被害事象

屋外アクセスルートに影響を与えるおそれのある被害要因	屋外アクセスルートで懸念される被害事象
①周辺構造物の倒壊(建屋, 連絡通路等)	倒壊物による通行不能
②周辺タンク等の損壊	タンク損壊に伴う火災・溢水による通行不能
③周辺斜面の崩壊	土砂流入, 道路損壊による通行不能
④道路面のすべり	
⑤液状化及び揺すり込みによる不等沈下, 側方流動, 液状化に伴う浮き上がり	アクセスルートの不等沈下, 側方流動, 浮き上がりによる通行不能
⑥地盤支持力の不足	懸念される被害事象なし
⑦地中埋設構造物の損壊	陥没による通行不能

3.3 屋外アクセスルートの評価方法

アクセスルートへの影響について、第3.2-2表の被害要因ごとに評価する。

(1) 周辺構造物の倒壊及び周辺タンク等の損壊

周辺構造物の倒壊に対する影響評価については、保管場所と同様にアクセスルート周辺の構造物・タンクを対象とし、基準地震動 S_s により損壊し、アクセスルート上にがれきが発生、又は倒壊するものとしてアクセスルートへの影響を評価する。

ただし、耐震Sクラスの構造物・タンク及びSクラス以外で基準地震動 S_s により倒壊に至らないことを確認している構造物・タンクについては、アクセスルートへの影響を及ぼさない構造物・タンクとする。

構造物・タンクの損壊による影響範囲は、保守的に構造物・タンクが根元から倒壊するものとして構造物・タンク高さ分を設定する。その結果、アクセスルートの中でそれらの影響範囲内にあり、必要な幅員を確保できない区間を通行に影響を及ぼす区間として抽出する。再処理施設構内の影響が及ぶ区間において必要な幅員については、通行車両として大型車両であるホイールローダの全幅及びホースの敷設幅を考慮し、5.1 m以上とする。

また、周辺タンクの損壊については、可燃物施設、薬品タンク及び溢水評価対象タンクの損壊時の影響についても評価する。

可燃物施設の損壊によるアクセスルートへの影響評価フローを第3.3-1図に示す。

(2) 周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり

周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりによる影響については、以下の方法ですべり安定性評価を行い、評価基準と比較することにより評価を行う。影響評価においては、崩壊のおそれがある斜面がある場合は、崩壊時の堆積形状を予測し、必要な幅員が確保可能であること、又はホイールローダにより復旧可能であることを確認する。

評価対象とする斜面は下記a.に基づき選定し、当該斜面については、すべり安定性評価を実施する。

a. 評価対象斜面の選定方法

評価対象斜面については、アクセスルート周辺における斜面の形状及び高さ等を考慮して選定する。

評価対象斜面の具体的な選定方法を以下に示す。

- ・斜面のすべり方向にアクセスルートがあり、斜面法尻からの離隔が斜面高さの2倍以下であるものを周辺斜面の崩壊による影響があるものとして選定する。

- ・斜面法肩付近にアクセスルートがあり、法肩からの離隔が斜面高さ以下であるものをアクセスルートのすべりによる影響があるものとして選定する。
- ・評価対象斜面において、すべり安定性評価に用いる評価対象断面を選定する際には、斜面高さ、斜面勾配及び地質分布を考慮する。また、崩壊土砂の最大到達距離及び支持地盤における岩盤または改良地盤の有無を考慮する。
- ・再処理施設本体の北東部に位置する斜面においては、盛土上にアクセスルートがあり、斜面の法肩からの離隔が斜面高さ未満であることから、①-①'断面を選定する。
- ・尾駁沼沿いにおいては、地山の斜面下にアクセスルートがあり、斜面法尻からの離隔が斜面高さの2倍未満であることから、斜面勾配が最も大きい②-②'断面を選定する。

アクセスルートの周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりに対する影響評価断面の位置図を第3.3-2図、断面図を第3.3-3図に示す。

b. 周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりの評価方法

選定された斜面については、基準地震動 S_s に対する安定性を確認する。

c. 評価基準の設定

アクセスルートの周辺斜面及び道路面について、想定されるすべり線上に發揮される抵抗力が発生する作用力以上であること評価基準とする。

(3) 液状化及び揺すり込みによる不等沈下，液状化に伴う浮き上がり，側方流動

液状化及び揺すり込みによる不等沈下，地中埋設構造物の液状化に伴う浮き上がりについては、下記 a. 及び b. に基づき評価した結果をもとに、車両が通行可能であることを確認する。

a. 地中埋設構造物(改良地盤を含む)と埋戻し部との境界部(埋設物境界部)

(a) 沈下量，浮き上がりの算定法

沈下量(不等沈下量)については、液状化による沈下量と揺すり込みによる沈下量の合計とする。

アクセスルートにおける地中埋設構造物を網羅的に抽出した上で、地下水位に応じた不等沈下量及び浮き上がりを評価する。

アクセスルート下の地中埋設構造物を第3.3-4図に示す。なお、再処理施設本体のエリアを構内、その他のエリアを構外に分割して示す。

イ. 液状化による沈下量

飽和地盤の液状化を考慮した沈下量算定にあたり、液状化対象層は道路橋示方書・同解説V耐震設計編((社)日本道路協会、平成24年3月)に基づき、地下水位以深の埋戻し土、六ヶ所層、高位段丘堆積層及び中位段丘堆積層とし、地震時に全て液状化すると想定する。沈下率は、飽和砂質地盤における

各層の相対密度の平均値 σ のうち、最も小さい相対密度(埋戻し土、 $D_r=64\%$)とIshihara and Yoshimine, 1992*の体積ひずみと液状化抵抗率の関係から2.5%と設定する。体積ひずみと液状化抵抗の関係及び想定する沈下率を第3.3-5図に示す。

注記 * : Ishihara, K. and Yoshimine, M : Evaluation Of Settlements
In Sand Deposits Following Liquefaction During Earthquakes,
Solis And Foundations, Vol. 32, No. 1, pp. 172-188, 1992.

ロ. 揺すり込みによる沈下量

保管場所と同様に、不飽和地盤の揺すり込みを考慮した沈下率は、鉄道構造物等設計標準・同解説 耐震設計*1より、アクセスルート近傍の検討箇所にて基準地震動 S_s による次元等価線形解析を実施し、地震前後のせん断弾性係数から算定する。算定結果は最大でも0.03%程度と極めて小さい値となるが、揺すり込みによる沈下量については、地下水位以浅の不飽和地盤を対象層とし、飽和地盤が完全に液状化した後の再圧密による体積収縮量と等しいとされる海野らの知見*2に基づき2.5%を沈下量として算定する。

注記 *1 : 鉄道総合技術研究所編 : 鉄道構造物等設計標準・同解説 耐震設計, p. 323, 1999.

*2 : 海野ら : 同一繰返しせん断履歴における乾燥砂と飽和砂の体積収縮量の関係, 土木学会論文集C, Vol. 62, 平成18年.

ハ. 液状化に伴う浮き上がり評価

液状化に伴うアクセスルート直下の地中埋設構造物の浮き上がりについては、トンネル標準示方書(土木学会, 2016)に基づき、評価基準値1.0を超えるものは通行に支障があるものとし、対策を要するものと評価する。地中埋設構造物の浮き上がりが想定される評価対象箇所については、構造物下端面よりも地下水位が高い地中埋設構造物及び両側又は片側が液状化対象層である地中埋設構造物を想定する。

また、浮き上がり評価にあたり、道路橋示方書・同解説V耐震設計編((社)日本道路協会, 平成24年3月)に基づき、液状化対象層は地下水位以深の飽和地盤とし、地震時に全て液状化すると想定する。

(b) 地下水位の設定

保管場所と同様に、沈下及び浮き上がりの評価における地下水位については、屋外アクセスルートが地下水排水設備の外側に設定されていることから、地下水観測記録に基づき、構内はG. L. -2.0m, 構外はG. L. -0m(地表面)に設定する。

(c) 評価基準

保管場所と同様に、液状化及び揺すり込みによる沈下により、アクセスルートに発生する地表面の段差量及び縦横断勾配の評価基準については、緊急用車両が徐行により走行可能な段差量15 cm^{*1}及び登坂可能な勾配 12 %^{*2}、^{*3}とする。

なお、徒歩にて通行する場合においては、不等沈下による段差に伴う、通行への影響はないものとする。

注記 *1: 依藤ら: 地震時の段差被害に対する補修と交通解放の管理・運用方法について, 平成19 年度 近畿地方整備局研究発表会, 2007.

*2: 道路構造令 第 20 条, 昭和45年.

*3: 濱本ら: 小規模道路の平面線形及び縦断勾配の必要水準に関する基礎的検討, 国上交通省 国上技術政策総合研究所 第667号, 2012.

b. 地山と埋戻し部との境界部

(a) 沈下量の算定法

沈下量(不等沈下量)については、液状化による沈下量と揺すり込みによる沈下量の合計とする。

アクセスルートにおける地下埋設構造物を網羅的に抽出した上で、地下水位に応じた不等沈下量を算定する。

敷地内における地山と埋戻し部の境界を第3. 3-6図に示す。

イ. 液状化による沈下量

地中埋設構造物(改良地盤を含む)と埋戻し部との境界部(埋設物境界部)と同様に、埋戻し土については、層厚の2.5%を沈下量として算定する。また、地山として堆積している六ヶ所層については、地下水位以深の飽和砂質地盤を対象層とし、敷地内の飽和砂質地盤における相対密度の平均値- σ のうち、最も小さい相対密度(六ヶ所層, 72 %)とIshihara and Yoshimine, 1992の体積ひずみと液状化抵抗の関係から層厚の2.1 %を沈下量として算定する。

ロ. 揺すり込みによる沈下量

地中埋設構造物(改良地盤を含む)と埋戻し部との境界部(埋設物境界部)と同様に、埋戻し土については、層厚の2.5%を沈下量として算定する。また、六ヶ所層についても同様に、層厚の2.1 %を沈下量として算定する。

(b) 地下水位の設定

地中埋設構造物(改良地盤を含む)と埋戻し部との境界部(埋設物境界部)と同様に、屋外アクセスルートが地下水排水設備の外側に設定されていることから、地下水観測記録に基づき、構内はG. L. -2.0m, 構外はG. L. -0m(地表面)に設定する。

(c) 評価基準

地中埋設構造物(改良地盤を含む)と埋戻し部との境界部(埋設物境界部)と同様に、液状化及び揺すり込みによる沈下により、アクセスルートに発生する地表面の段差量及び縦横断勾配の評価基準は、緊急用車両が徐行により走行可能な段差量15 cm及び登坂可能な勾配12%とする。

なお、徒歩にて通行する場合には、不等沈下による段差に伴う、通行への影響はないものとする。

c. 側方流動

側方流動による影響は、道路橋示方書・同解説V耐震設計編(平成14年3月)より、以下の2つの条件のいずれにも該当する場合に評価対象とする。

- ・臨海部において、背後地盤と前面の水底との高低差が5m以上ある護岸によって、形成された水際線から100m以内の範囲にある地盤
- ・規定により液状化すると判定される層厚5m以上の砂質土層があり、かつ、当該土層が水際線から水平方向に連続的に存在する地盤

(4) 地中埋設構造物の損壊

地震時における地中埋設構造物の損壊により、可搬型重大事故等対処設備の通行に影響を与えないことを確認する。地中埋設構造物の損壊による影響については、アクセスルート下の地中埋設構造物のうち耐震性が十分ではないコンクリート構造物について保守的に損壊を想定し、その内空部の断面積から損壊により道路に発生する段差量を算定して評価する。

アクセスルートに発生する地表面の段差量の評価基準は、緊急用車両が徐行により走行可能な段差量15cm とする。

なお、以下に該当する場合は、通行への影響はないものとする。

- ・徒歩にて通行する場合
- ・地中埋設構造物が岩盤内又は、改良地盤内に設置されている場合
- ・基準地震動 S_s に対する耐震健全性が確保されている場合
- ・耐震性能が認められている構造物である場合(例:CSB管等)

(5) 復旧時間の評価

地震時のアクセスルートとして選定したルートについて、周辺構造物の損壊箇所や周辺斜面の崩壊箇所の復旧に要する作業時間を評価し、要求時間内に通行性を確保可能か確認する。

a. 復旧方法

アクセスルート上に発生したがれきについては、ホイールローダにより復旧する。がれきの復旧方法は以下のとおりである。

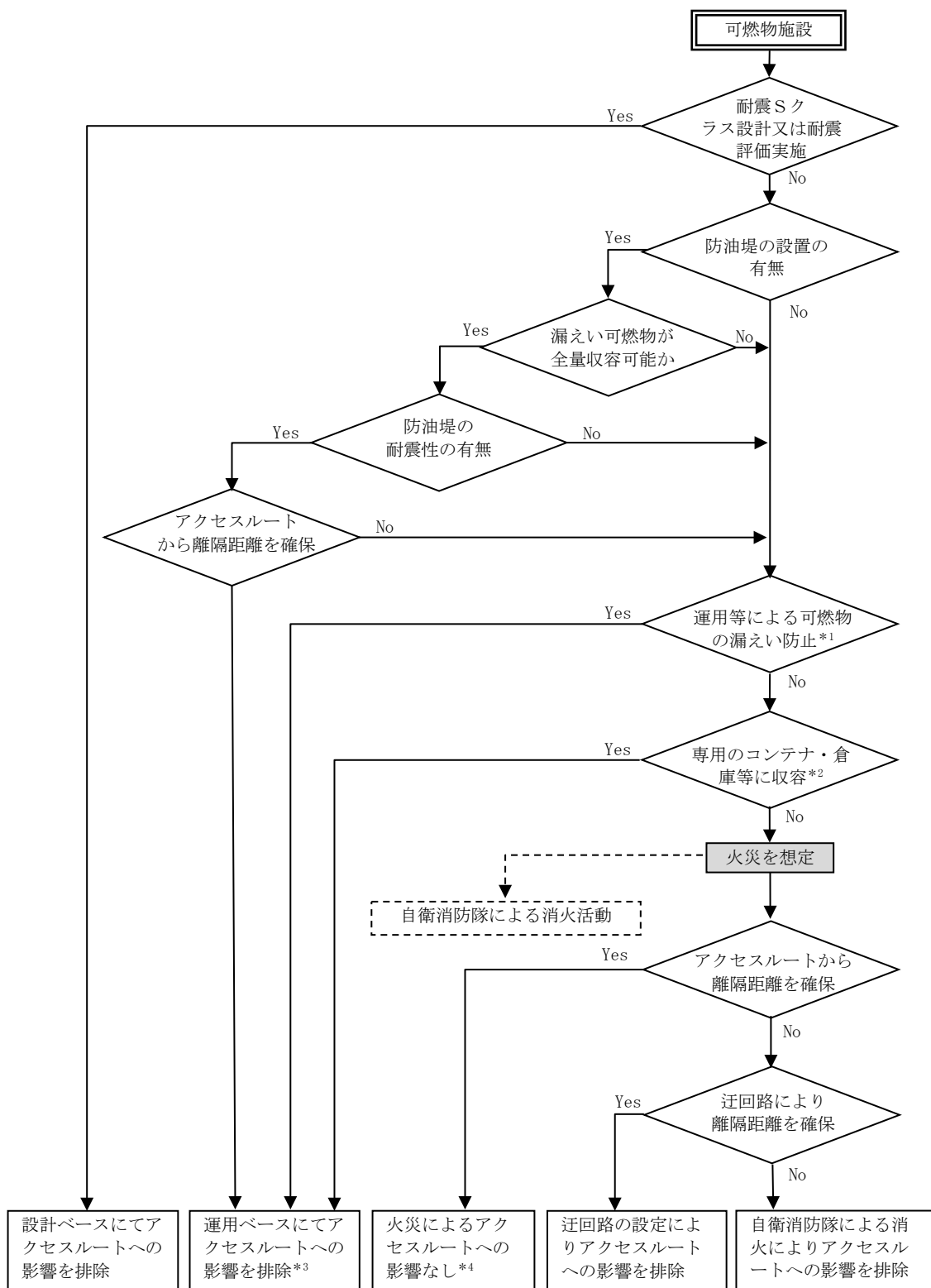
(a) がれき撤去

- ・復旧により確保するアクセスルートは、対象車両(ホイールローダ)の規格及びホースの敷設幅を考慮し、幅員5.1m以上とする。
- ・復旧作業は、ホイールローダを使用することとし、作業要員は2名以上(アクセスルート確保要員最大3名)とする。
- ・アクセスルート上のがれきについては、ホイールローダによりがれきをルート外へ押し出すことによりルートを確保する。

b. 復旧時間の算定条件

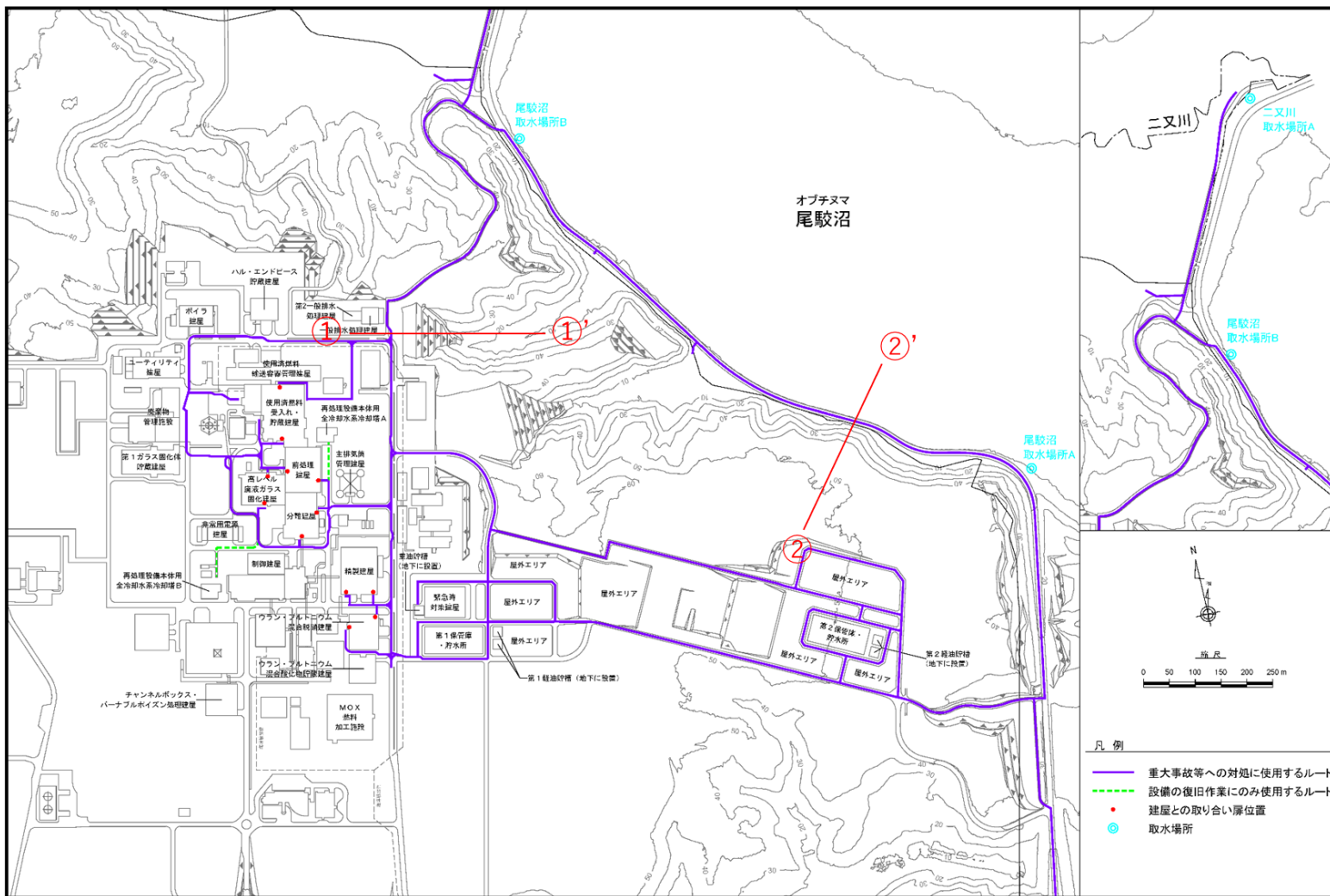
アクセスルート復旧時間の算定条件は以下のとおりとする。

- ・ホイールローダ等の可搬型重大事故等対処設備の移動速度は、通常走行時:4km/h、がれき撤去時:0.82km/h(5.21m/23秒)、人員(徒歩)の移動速度は4km/hとする。
- ・アクセスルート確保要員は、緊急時対策所に集合し、復旧作業を開始する。
- ・アクセスルート確保要員は、緊急時対策所から保管場所へ向かい、ホイールローダを操作しがれき撤去を実施する。

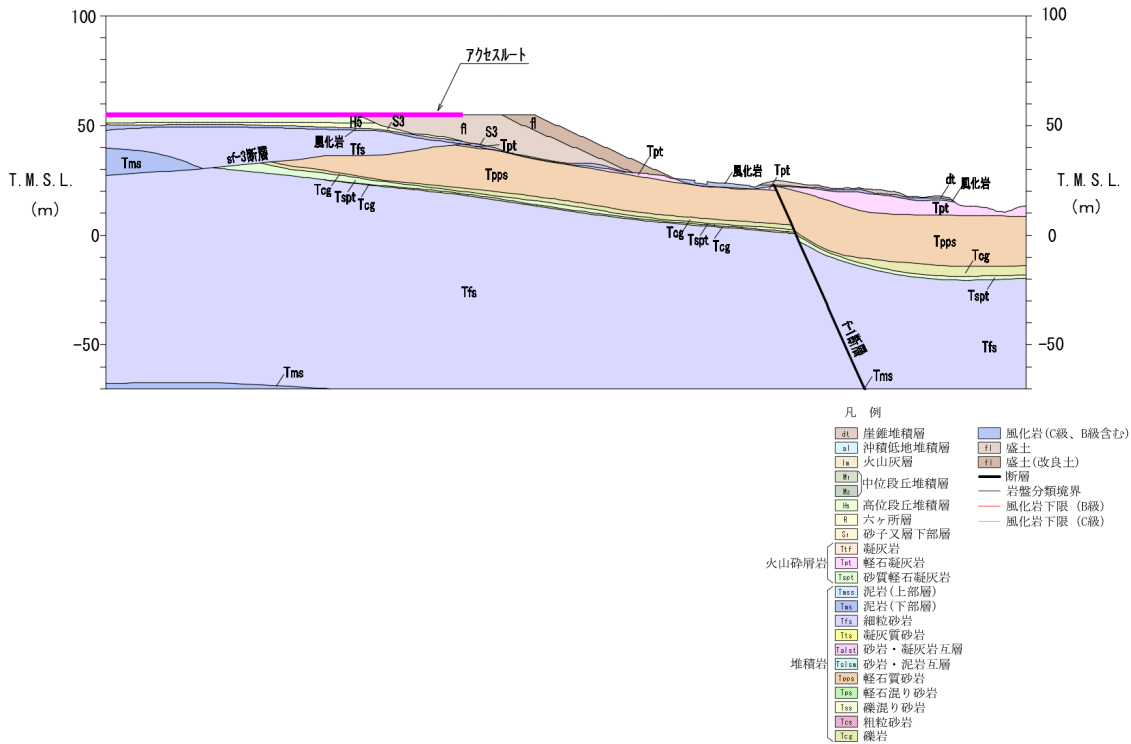


注記 *1: ボンベロ金の通常閉運用(口金を開としている期間は、作業員を配置し、ただちに閉止可能とする)又は空運用
 *2: 保管可燃物は、ドラム缶等の容器に収納、固縛し転倒防止措置を行う
 *3: 火災の発生は考えにくい、万一火災が発生した場合は自衛消防隊による消火活動を実施する
 *4: 地下埋設式の可燃物施設は、火災発生は想定しない

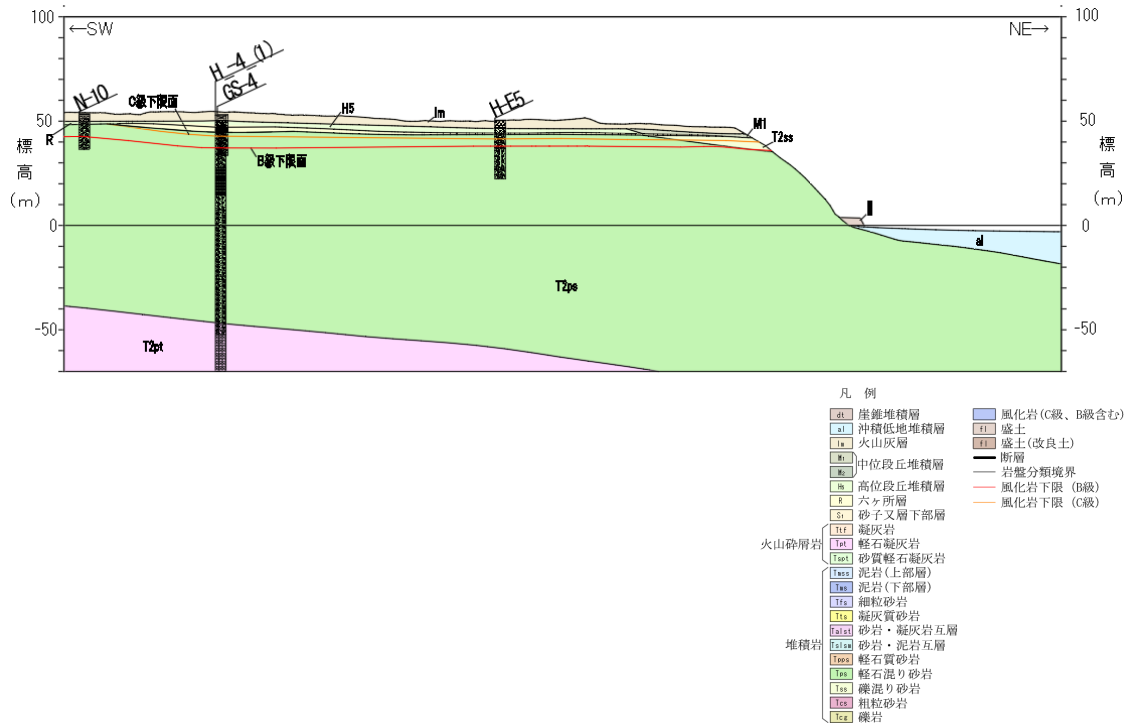
第 3.3-1 図 可燃物施設の損壊によるアクセスルートへの影響評価フロー



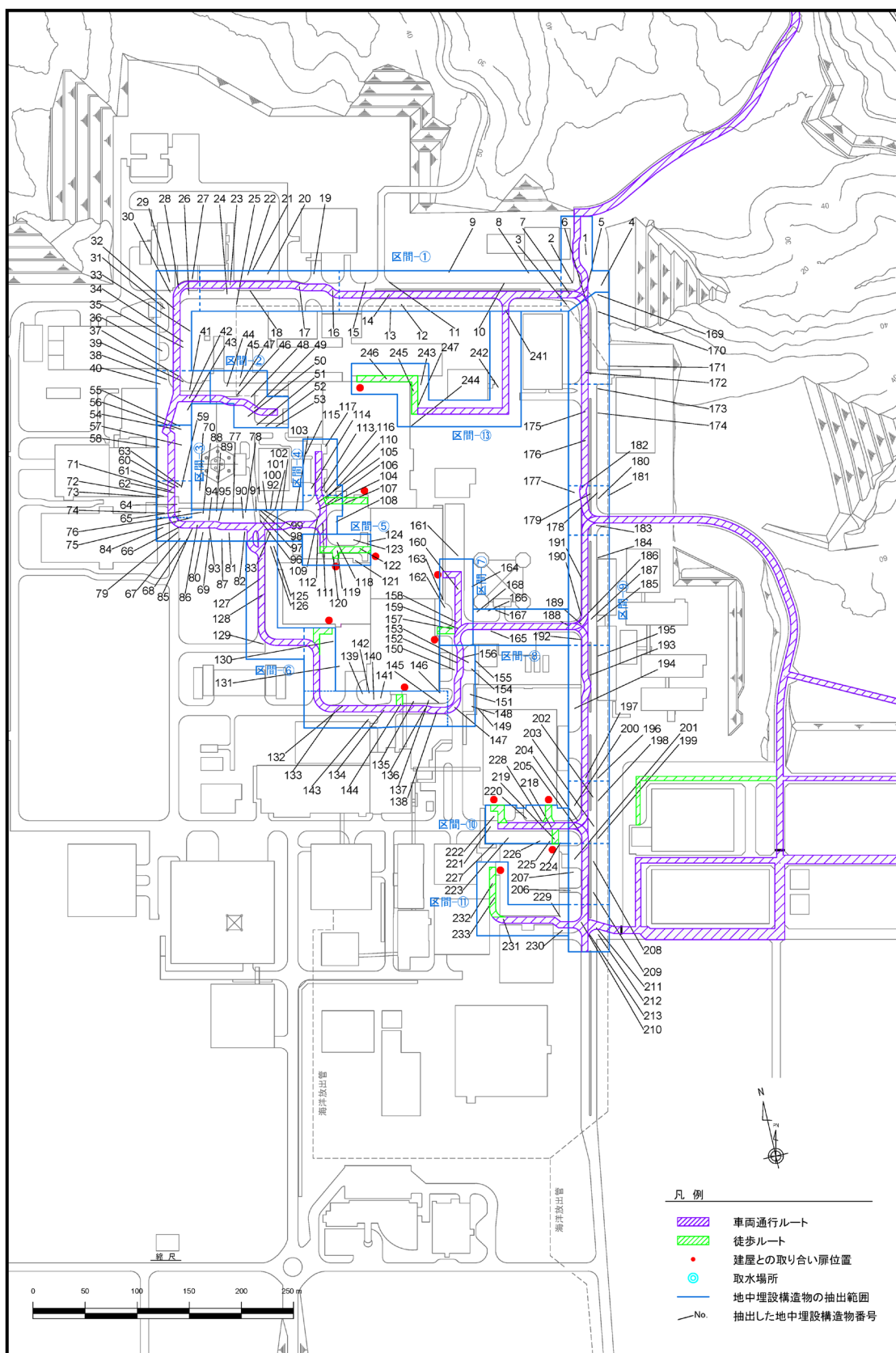
第 3.3-2 図 アクセスルートの周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりの影響評価検討断面位置図



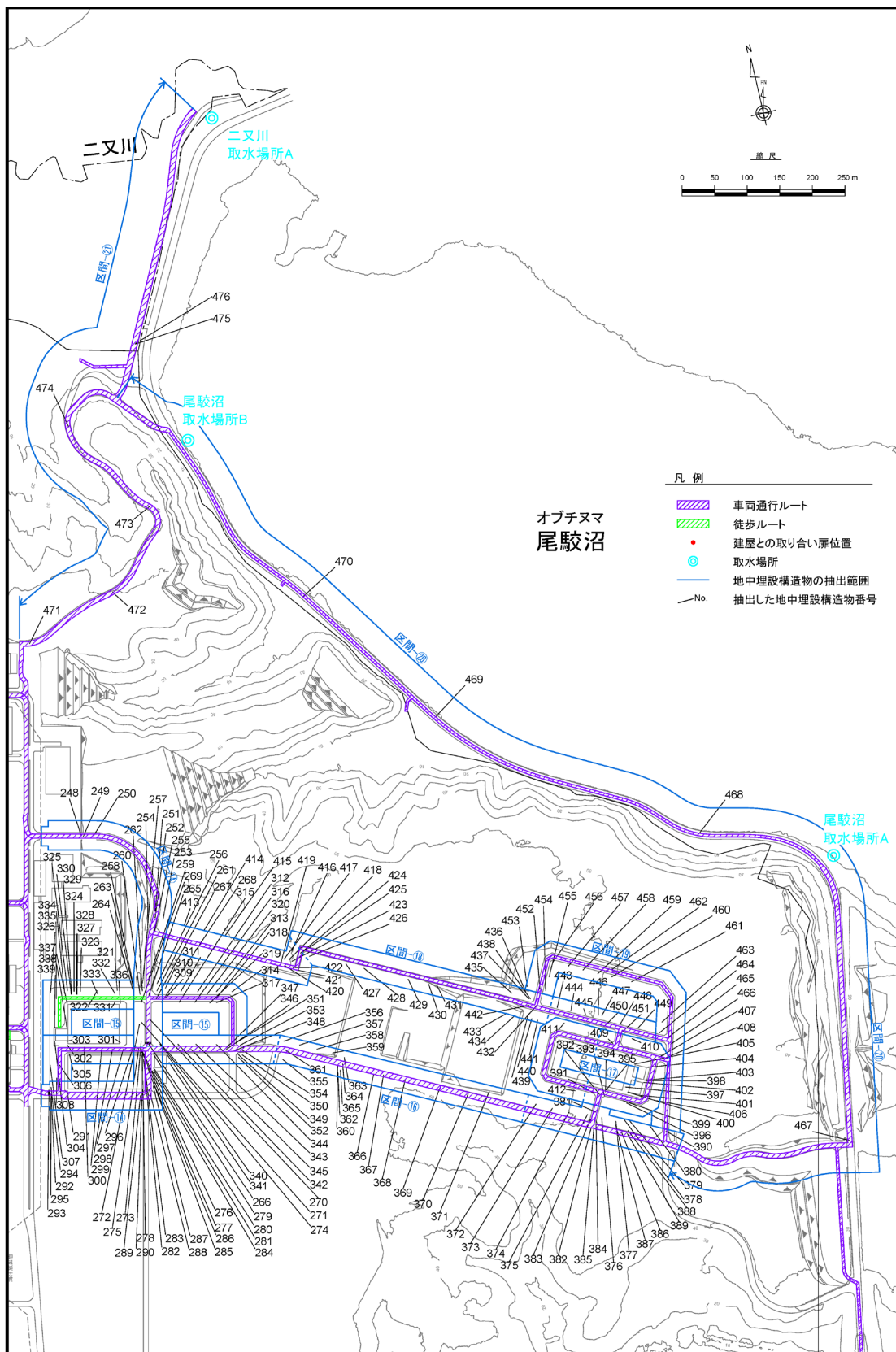
第 3. 3-3 図(1) アクセスルートの周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりの影響評価検討断面 図(①-①' 断面)



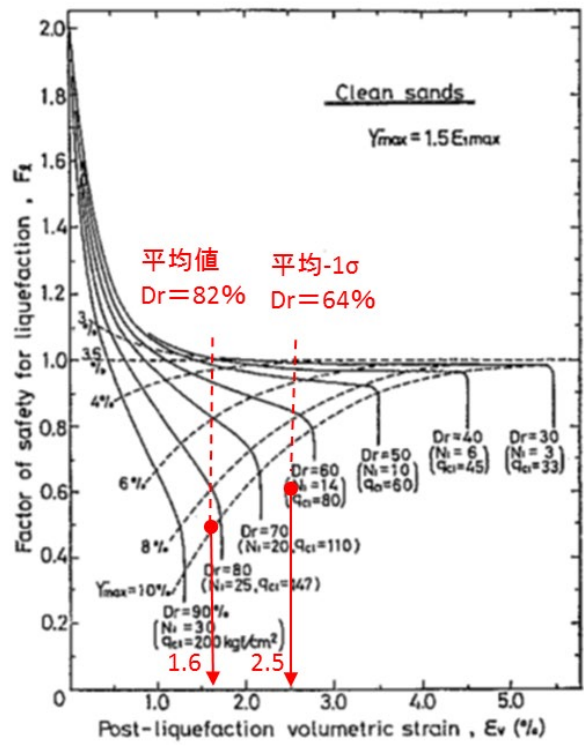
第 3. 3-3 図(2) アクセスルートの周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりの影響評価検討断面 図(②-②' 断面)



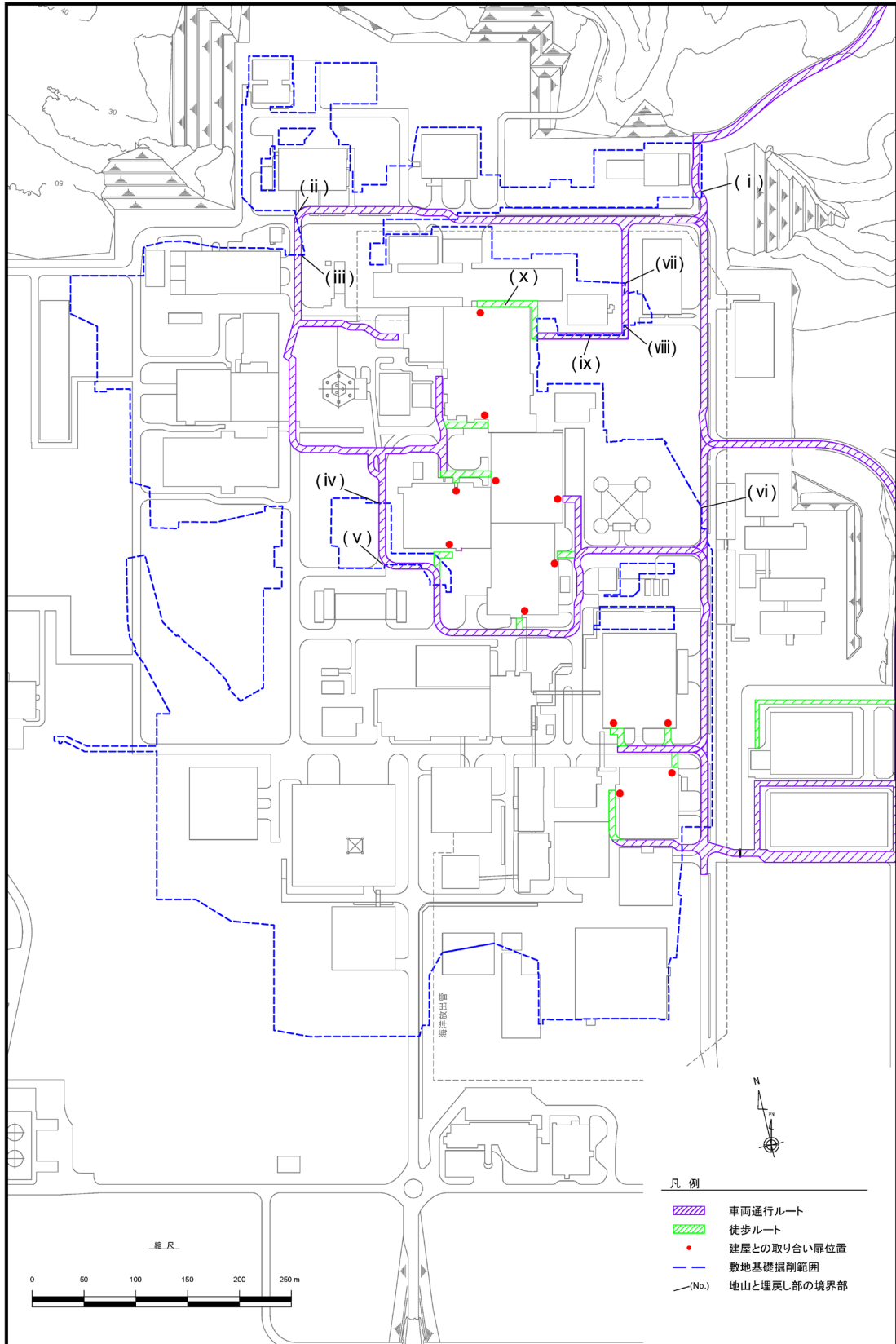
第 3.3-4 図(1) 屋外アクセスルート下の地中埋設構造物(構内)



第 3.3-4 図(2) 屋外アクセスルート下の地中埋設構造物(構外)



第 3. 3-5 図 体積ひずみと液状化抵抗の関係及び想定する沈下率



第 3.3-6 図 地山と埋戻し部との境界

3.4 屋外アクセスルートの評価結果

(1) 周辺構造物の倒壊及び周辺タンク等の損壊

a. 周辺構造物の倒壊

アクセスルート近傍にある周辺構造物について、損壊による屋外アクセスルートへの影響評価を行った結果、第3.4-1図及び第3.4-1表に示すとおり、構造物等の損壊によるがれきの影響は受けるものの、アクセス性を確保することが可能であることを確認した。

構造物等の損壊に伴うがれきの発生により、アクセスルートの必要な幅員が確保できない場合は、ホイールローダによる撤去又はがれき上へのホース、ケーブルの敷設、迂回路の通行によりアクセス性が確保可能である。

b. 周辺タンク等の損壊

可燃物施設、薬品及び水を内包するアクセスルート周辺の屋外タンクが破損することを想定した場合の影響について以下のとおり評価した。

評価対象の可燃物施設の配置を第3.4-2図、薬品タンクの配置を第3.4-3図、溢水評価対象タンクの配置を第3.4-4図に示す。

(a) 可燃物施設

可燃物施設の損壊について、損壊による屋外アクセスルートへの影響評価を行った結果、第3.4-2表に示すとおり、可燃物施設がアクセス性に影響を与えることはないことを確認した。

- ・アクセスルートが火災発生時の熱影響を受ける場合は、別のルートを通行する。
- ・アクセスルートが爆発の影響を受ける場合は、ホイールローダによる飛散物の撤去を行う。
- ・万一、消火活動が必要となった場合においても、自衛消防隊による早期の消火活動が可能である。なお、消火活動は火災発生箇所近傍の使用可能な消火栓又は防火水槽を用いる。

可燃物施設のうち、火災を想定する施設の火災発生時における輻射強度 1.6 kW/m^2 *以上の範囲を第3.4-5図に示す。

注記 *：石油コンビナートの防災アセスメント指針

(b) 薬品関係施設

イ. 薬品タンク

薬品タンクについて、損壊による屋外アクセスルートへの影響評価を行った結果、第3.4-3表に示すとおり、薬品タンクがアクセス性に影響を与えることはないことを確認した。

- ・屋内または地下に設置されている薬品タンクについては、屋外への漏

えいは限定的と考えられることから影響はない。

- ・液化窒素貯槽及び液化酸素貯槽から、万一、漏えい等が発生した場合でも外気中に拡散し、また、屋外アクセスルートからは距離があるため影響はない。
- ・万一、有毒ガスの影響がある場合は、有毒ガスの影響の少ないルートを選択する。または、防毒マスク等を着用することから、人体への影響はない。

なお、予期せず発生した有毒ガスが屋外アクセスルートに影響する場合は、有毒ガス濃度及び種類に応じた防毒マスク等の着用や有毒ガスの影響の少ないルートを選択することから影響はない。

ロ. タンクローリ等

薬品補給用のタンクローリ等が構内輸送ルート上で損壊し化学薬品の漏えい及び有毒ガスが発生することを想定し屋外アクセスルートへの影響評価を行った結果、第3.4-4表に示すとおり、タンクローリ等がアクセス性に影響を与えることはないことを確認した。

- ・屋外アクセスルート上又はその近傍で化学薬品の漏えい及び有毒ガスが発生した場合は、化学薬品及び有毒ガスの影響の少ないルートを選択する。
- ・化学薬品の漏えいに対しては、必要に応じて薬品防護具を着用するため、人体への影響はない。
- ・硝酸、窒素酸化物及びメタノールからの有毒ガスは、その発生源から、硝酸及び窒素酸化物で50m程度、メタノールで40m程度離れていれば、防毒マスクの使用上限値以下となるため、防毒マスクを着用することによって、人体への影響はない。なお、ホースの展張のように短時間で通行する場合には、30分未満作業における防毒マスクの使用上限値を適用できるため、さらに近傍まで接近することが可能である。
- ・屋外アクセスルート上又はその近傍で有毒ガスが発生した場合は、速やかに終息活動を実施する。また、液体二酸化窒素及びメタノールは、短時間で自然に終息する。アンモニアは短時間で自然に終息することに加え、屋外アクセスルートからは距離があるため影響はない。

硝酸、液体二酸化窒素及びメタノールを内包する各施設から有毒ガスが発生した場合の発生源からの距離に応じた有毒ガス濃度を第3.4-6図から第3.4-8図に示す。

(c) 溢水タンク

溢水評価対象タンクについて、損壊による屋外アクセスルートへの影響評価を行った結果、第3.4-5表に示すとおり、溢水評価対象タンクがアクセス性に影響を与えることはないことを確認した。

- ・周辺の道路上及び排水設備を自然流下し比較的短時間で拡散することからアクセスルートにおける徒歩*及び可搬型重大事故等対処設備の走行及び運搬に影響はない。

注記 *：建屋の浸水時における歩行可能な水深は、歩行困難水深及び水圧でドアが開かなくなる水深などから30cm以下と設定されており、屋外においても同様な値とする。

「地下空間における浸水対策ガイドライン」(平成28年1月現在 国土交通省HP)参照

(2) 周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり

アクセスルートの周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりについて、影響評価を行った結果、第3.4-6表に示すとおり、評価対象斜面の安定性に影響がないこと、ホイールローダによる復旧が可能なこと、又は当該アクセスルートを地震時に使用しないことで、アクセス性に影響を与えることはないことを確認した。

- ・断面①-①'断面については、基準地震動 S_s に対して裕度があり、崩壊及びすべりは発生しないことを確認した。
- ・断面②-②'断面については、急斜面であるため崩壊を想定し、ホース等を敷設する場合には、必要な道幅の確保が困難であることから、復旧時間の評価を行う。

(3) 液状化及び揺すり込みによる不等沈下、液状化に伴う浮き上がり、側方流動

a. 不等沈下(地中埋設構造物(改良地盤を含む)と埋戻し部との境界部)

地震時に車両通行を想定するアクセスルートの地中埋設構造物(改良地盤を含む)と埋戻し部との境界部について、不等沈下による段差量の評価を行った結果を第3.4-7表に示す。

b. 液状化に伴う浮き上がり

地震時に車両通行を想定するアクセスルートの地中埋設構造物(改良地盤を含む)と埋戻し部との境界部について、浮き上がりによって生じる影響の有無を評価した結果を第3.4-8表に示す。

c. 不等沈下(地山と埋戻し部との境界部)

地震時に車両通行を想定するアクセスルートの地山と埋戻し部との境界部について、不等沈下による段差量の発生箇所の位置図を第3.3-6図に、段差量の算定を行った結果を第3.4-9表に示す。

d. 側方流動

いずれの条件にも該当する箇所が存在しないため、側方流動は発生しない。

(4) 地中埋設構造物の損壊

地震時に車両通行を想定するアクセスルートの損壊が想定される地中埋設構造物について、損壊による影響評価を行った結果を第3.4-10表に示す。

(5) 段差緩和対策(路盤補強等)の整理

地震時に通行を想定するアクセスルートについて、これまでの評価結果を踏まえ、対策を必要とする箇所に路盤補強等を実施する。路盤補強等の段差緩和対策の実施箇所について対策の種類を整理した結果を第3.4-11表に、路盤補強等の実施箇所を第3.4-9図に、路盤補強等の概念図を第3.4-10図に示す。

なお、地震時に通行を想定するルートのうち15cmを超える段差発生が想定される箇所については、路盤補強等の事前対策を実施する。

以上の段差緩和対策を講じて通行性を確保することからアクセスルートへの影響はない。

(6) 復旧時間の評価

崩壊箇所の復旧作業時間をもとに、設定した全てのアクセスルートの復旧時間評価を第3.4-11図から第3.4-14図に示す。

いずれのルートの復旧作業の実施により、比較的短時間で通行性の確保が可能である。また、重大事故等対応要員は、復旧ルートの選定、着手が早期に実施できるよう、参集中に屋外アクセスルートの状況を確認する。

第 3.4-1 表 損壊時にアクセスルートの閉塞が懸念される構造物の被害想定及び対応内容

名称	被害想定	対応内容
分離建屋/出入管理建屋間 地上連絡通路 (渡り廊下)	<ul style="list-style-type: none"> ・地震により構造物が倒壊し、発生したがれきによりアクセスルートが閉塞する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・構造物の損壊により発生したがれきがアクセスルートに干渉した場合は、ホイールローダにてがれき撤去を実施又はがれき上へのホース、ケーブルを敷設することで、アクセス性が確保可能である。

第 3.4-2 表 可燃物施設損壊時の対応内容

種類	名称	内容物	対応内容
火災源	ディーゼル発電機用燃料油受入れ・貯蔵所	重油	<ul style="list-style-type: none"> ・火災が発生した場合は火災の影響が少ないルートを選択する。 ・万一、消火活動が必要となった場合でも、自衛消防隊による早期の消火活動が可能である。
	ボイラ用燃料貯蔵所	重油	<ul style="list-style-type: none"> ・火災が発生した場合でも、アクセスルートからの離隔距離が確保されており、アクセスルートへの影響はない。
	ボイラ用燃料受入れ・貯蔵所	重油	<ul style="list-style-type: none"> ・万一、消火活動が必要となった場合でも、自衛消防隊による早期の消火活動が可能である。
爆発源	精製建屋ボンベ庫	水素	<ul style="list-style-type: none"> ・危険貯蔵物施設等は屋内に収納され、着火源を排除するとともに、可燃性ガスが漏えいした場合においても滞留しない構造とすることで、爆発を防止する設計とされているため、火災の発生リスクは低い。
	還元ガス製造建屋	水素	<ul style="list-style-type: none"> ・万一、消火活動が必要となった場合でも、自衛消防隊による早期の消火活動が可能である。 ・万一、爆発した場合でも、ホイールローダによって瓦礫を撤去することでアクセスルートの確保が可能である。
	ボイラ建屋 ボンベ置場	プロパン	<ul style="list-style-type: none"> ・火災・爆発が発生した場合でも、アクセスルートからの離隔距離が確保されており、アクセスルートへの影響はない。
	低レベル廃棄物・処理建屋 プロパンボンベ庫	プロパン	<ul style="list-style-type: none"> ・万一、消火活動が必要となった場合でも、自衛消防隊による早期の消火活動が可能である。
	第 1 高圧ガストレーラ庫	水素	<ul style="list-style-type: none"> ・高圧ガス保安法に基づき、着火源を排除するとともに、可燃性ガスが漏えいした場合においても滞留しない構造とすること及び爆発時に発生する爆風や飛来物が上方向に開放される構造として設計することから、アクセスルートへの影響は低い。 ・万一、消火活動が必要となった場合でも、自衛消防隊による早期の消火活動が可能である。

第 3. 4-3 表 薬品タンクから漏えい時の対応内容(1/6)

建屋名称	薬品タンク名称	内容物	容量 (濃度)	対応内容
低レベル廃液 処理建屋	廃ガス洗浄槽	硝酸	[REDACTED]	<ul style="list-style-type: none"> ・薬品タンクは屋内に設置されているため、屋外への漏えいは限定的と考えられる。また、屋外アクセスルートからは距離があるため影響はない。 ・硝酸から有毒ガスが発生する恐れがあるが、屋外アクセスルートからは距離があるため影響はない。
	硝酸受槽			
	硝酸調整槽			
	酸除染液調整槽			
	低レベル廃液受槽	廃液(主として酸性又は中性の化学物質を含むもの)		
	極低レベル廃液受槽			
	極低レベル廃液貯槽 A			
	極低レベル廃液貯槽 B			
	第 2 低レベル廃液受槽 A			
	第 2 低レベル廃液受槽 B			
	第 2 低レベル廃液受槽 C			
	第 2 低レベル廃液受槽 D			
	第 2 低レベル廃液蒸発缶(気液分離部)			
	第 2 低レベル廃液蒸発缶(加熱部)			
	第 2 低レベル廃液蒸発缶ゲデオンシールポット			
	第 2 低レベル廃液蒸発缶サイホンシールポット			
	濃縮廃液受槽			
	第 2 低レベル凝縮水受槽 A			
	第 2 低レベル凝縮水受槽 B			
	第 1 低レベル第 1 廃液受槽 A			
	第 1 低レベル第 1 廃液受槽 B			
	第 1 低レベル第 1 廃液受槽 C			
	第 1 低レベル第 1 廃液受槽 D			
第 1 低レベル第 2 廃液受槽				
第 1 低レベル廃液蒸発缶(気液分離部)				
第 1 低レベル廃液蒸発缶(加熱部)				

第 3. 4-3 表 薬品タンクから漏えい時の対応内容 (2/6)

建屋名称	薬品タンク名称	内容物	容量 (濃度)	対応内容
低レベル廃液 処理建屋	第 1 低レベル廃液蒸 発缶ゲデオン A シールポット	廃液(主と して酸性又 は中性の化 学物質を含 むもの)		(前ページの続き)
	第 1 低レベル廃液蒸 発缶ゲデオン B シールポット			
	第 1 低レベル廃液蒸 発缶サイホンシール ポット			
	濃縮廃液受槽			
	濃縮廃液貯槽			
	第 1 低レベル凝縮水 受槽			
	油分除去装置 A			
	油分除去装置 B			
	油分除去廃液貯槽 A			
	油分除去廃液貯槽 B			
	油分除去装置逆洗水 受槽			
	油分除去逆洗水貯槽			
	第 1 放出前貯槽 A			
	第 1 放出前貯槽 B			
	第 1 放出前貯槽 C			
	第 1 放出前貯槽 D			
	廃液中和槽			
	廃ガス洗浄槽			
	水酸化ナトリウム受 槽			
	水酸化ナトリウム調 整槽			
アルカリ除染液調整 槽				

第 3. 4-3 表 薬品タンクから漏えい時の対応内容 (3/6)

建屋名称	薬品タンク名称	内容物	容量 (濃度)	対応内容
試薬建屋	硝酸受入れ槽	硝酸	41.7m ³ (13.6mol/l)	<ul style="list-style-type: none"> 薬品タンクは屋内に設置されているため、屋外への漏えいは限定的と考えられることから屋外アクセスルートへの影響はない。 硝酸から有毒ガスが発生する恐れがあるが、屋外に多量に放出されることはないため、屋外アクセスルート上での濃度は防毒マスク着用判断基準未満であり影響はない。万一、有毒ガスの影響がある場合は、有毒ガスの影響の少ないルートを選択する。または、防毒マスクを着用することから、人体への影響はない。
	硝酸ヒドロキシルアミン受入れ貯槽	硝酸ヒドロキシルアミン	18m ³ (1.5mol/l)	
	水酸化ナトリウム受入れ貯槽	水酸化ナトリウム	57.1m ³ (30.5%)	
	炭酸ナトリウム調整槽	炭酸ナトリウム	10.9m ³ (3%)	
	炭酸ナトリウム貯槽		51m ³ (3%)	
	消火薬剤貯蔵槽	消火剤(エチレングリコール等)	0.2m ³ (3%)	
模擬廃液貯蔵庫	模擬廃液受入槽 A	硝酸		<ul style="list-style-type: none"> 薬品タンクは屋内に設置されているため、屋外への漏えいは限定的と考えられることから屋外アクセスルートへの影響はない。 硝酸から有毒ガスが発生する恐れがあるが、有毒ガスの影響がある場合は、有毒ガスの影響の少ないルートを選択する。または、防毒マスクを着用することから、人体への影響はない。
	模擬廃液受入槽 B			
使用済燃料輸送容器管理建屋(保守エリア・除染エリア)	サンプリングポット A	廃液(主として酸性又は中性の化学物質を含むもの)	0.25L (-)	<ul style="list-style-type: none"> 薬品タンクは屋内に設置されているため、屋外への漏えいは限定的と考えられることから屋外アクセスルートへの影響はない。
	サンプリングポット B		4L (-)	
	除染ピット		19.6L (-)	
	キャスク内部除染水受槽		43m ³ (-)	
	機器ドレン受槽		1.7m ³ (-)	

第 3. 4-3 表 薬品タンクから漏えい時の対応内容(4/6)

建屋名称	薬品タンク名称	内容物	容量 (濃度)	対応内容
ユーティリティ建屋	苛性ソーダ貯槽	水酸化ナトリウム	7.7m ³ (30%)	・薬品タンクは屋内に設置されているため、屋外への漏えいは限定的と考えられることから屋外アクセスルートへの影響はない。
	苛性ソーダ計量槽		0.7m ³ (30%)	
	硫酸貯槽	硫酸	4m ³ (98%)	
	硫酸希釈槽		0.5m ³ (10%)	
	硫酸計量槽		0.3m ³ (98%)	
	次亜塩素酸ソーダ貯槽	次亜塩素酸ナトリウム	3m ³ (12%)	
	凝集剤貯槽	ポリ塩化ナトリウム	3m ³ (10%)	
一般排水処理建屋	苛性ソーダ貯槽	水酸化ナトリウム	2.5m ³ (30%)	・薬品タンクは屋内に設置されているため、屋外への漏えいは限定的と考えられることから屋外アクセスルートへの影響はない。
	中和槽用苛性ソーダ貯槽		50L (25%)	
	ノニオン系高分子貯槽	廃水処理剤 (ポリアク	22m ³ (0.1%)	
	カチオン系高分子貯槽	リルアミド 等)	6m ³ (0.1%)	
	硫酸希釈槽	硫酸	1m ³ (10%)	
	次亜塩素酸ソーダ貯槽	次亜塩素酸ナトリウム	3m ³ (12%)	
	中和槽次亜塩素酸ソーダ貯槽		0.3m ³ (12%)	
	凝集剤貯槽	ポリ塩化ナトリウム	1.8m ³ (10%)	
ボイラ建屋	ヒドラジンタンク	ヒドラジン	4.5m ³ (60%)	・薬品タンクは屋内に設置されているため、屋外への漏えいは限定的と考えられることから屋外アクセスルートへの影響はない。
	りん酸ソーダタンク	りん酸三ナトリウム	0.2m ³ (99%)	

第3.4-3表 薬品タンクから漏えい時の対応内容(5/6)

建屋名称	薬品タンク名称	内容物	容量 (濃度)	対応内容
第2低レベル 廃棄物貯蔵建屋	極々低レベル廃液サ ンプ	廃液(主と して酸性又 は中性の化 学物質を含 むもの)	2.5m ³ (-)	<ul style="list-style-type: none"> 薬品タンクは屋内に設置され ているため、屋外への漏えいは 限定的と考えられる。また、屋 外アクセスルートからは距離 があるため影響はない。
環境管理建屋	アルカリ貯槽	水酸化ナト リウム	2.9m ³ (25%)	
	薬注タンク		1.5m ³ (25%)	
運転予備用電 源建屋	薬注タンク	エチレング リコール	0.6m ³ (75%)	
工業用水等ポ ンプ建屋	次亜塩素酸ソーダサ ービス貯槽	次亜塩素酸 ナトリウム	0.1m ³ (12%)	
第2一般排水 処理建屋	苛性ソーダサービ スタンク	水酸化ナト リウム	0.44m ³ (30%)	
	グリスセイバータ ンク	廃水処理剤 (ポリアク リルアミド 等)	0.167m ³ (95%)	
	メタノール貯留タ ンク	メタノール	2.989m ³ (50%)	
	硫酸サービスタ ンク	硫酸	167L (10%)	
	次亜塩素酸ソーダ サービスタンク	次亜塩素酸 ナトリウム	0.44m ³ (12%)	
	膜洗浄タンクA		456L (12%)	
	膜洗浄タンクB		456L (12%)	
	PACサービスタ ンク		ポリ塩化ア ルミニウム	0.44m ³ (10%)
ガラス固化技 術開発建屋	アルカリ貯槽	水酸化ナト リウム	5m ³ (10mol/l)	<ul style="list-style-type: none"> 薬品タンクは屋内に設置され ているため、屋外への漏えいは 限定的と考えられる。また、屋 外アクセスルートからは距離 があるため影響はない。
	アンモニア水貯槽	アンモニア	13m ³ (25%)	
新消防建屋	泡消火剤(ドラム 缶)	消火剤(エ チレングリ コール等)	2.2m ³ (100%)	
	泡消火剤(ドラム 缶)		0.6m ³ (100%)	
ボイラ用燃料 受入れ・貯蔵 所	泡原液貯蔵槽	消火剤(エ チレングリ コール等)	2m ³ (3%)	

第 3. 4-3 表 薬品タンクから漏えい時の対応内容(6/6)

建屋名称	薬品タンク名称	内容物	容量 (濃度)	対応内容
液室・液酸貯槽 建屋	液化窒素貯槽	液化窒素	56m ³ (100%)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 万一漏えい等が発生した場合でも外気中に拡散する。また、屋外アクセスルートからは距離があるため影響はない。
	液化酸素貯槽 A	液化酸素	15m ³ (100%)	
屋外 (地上)	液化酸素貯槽 B	液化酸素	4. 482m ³ (100%)	
屋外(地下)	TBP 受入れ貯槽	リン酸トリ ブチル	17. 8m ³ (100%)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 薬品タンクは地下に設置されているため、地上の屋外アクセスルートに漏えいすることはない。
	n-ドデカン受入れ貯槽	n-ドデカン	17. 8m ³ (100%)	
	硝酸ヒドラジン受入れ貯槽	硝酸ヒドラジン	26. 8m ³ (5mol/l)	

第 3.4-4 表 タンクローリ等から漏えい時の対応内容

輸送先	タンク種別	内容物	最大輸送量 (濃度)	対応内容
試薬建屋	タンクローリ	硝酸	7.3m ³ (62%)	<ul style="list-style-type: none"> ・屋外アクセスルート上又はその近傍で化学物質の漏えい及び有毒ガスが発生した場合は、化学物質及び有毒ガスの影響の少ないルートを選択する。 ・化学薬品の漏えいに対しては、必要に応じて薬品防護具を着用するため、人体への影響はない。 ・有毒ガスの発生源から、50m 程度離れていれば、防毒マスクの使用上限値以下となるため、防毒マスクを着用することによって、人体への影響はない。なお、ホースの展張のように短時間で通行する場合には、30 分未満作業における防毒マスクの使用上限値を適用できるため、さらに近傍まで接近することが可能である。 ・屋外アクセスルート上又はその近傍で漏えいした場合は、速やかに終息活動を実施する。
ウラン脱硝建屋	専用容器	液体二酸化窒素	0.82m ³ (100%)	<ul style="list-style-type: none"> ・屋外アクセスルート上又はその近傍で化学物質の漏えい及び有毒ガスが発生した場合は、化学物質及び有毒ガスの影響の少ないルートを選択する。 ・化学薬品の漏えいに対しては、必要に応じて薬品防護具を着用するため、人体への影響はない。 ・有毒ガスの発生源から、50m 程度離れていれば、防毒マスクの使用上限値以下となるため、防毒マスクを着用することによって、人体への影響はない。なお、ホースの展張のように短時間で通行する場合には、30 分未満作業における防毒マスクの使用上限値を適用できるため、さらに近傍まで接近することが可能である。 ・屋外アクセスルート上又はその近傍で漏えいした場合は、速やかに終息活動を実施する。また、約 2.4 時間で自然に終息することから影響はない。
第 2 一般排水処理建屋	タンクローリ	メタノール	1.97m ³ (50%)	<ul style="list-style-type: none"> ・屋外アクセスルート上又はその近傍で化学物質の漏えい及び有毒ガスが発生した場合は、化学物質及び有毒ガスの影響の少ないルートを選択する。 ・化学薬品の漏えいに対しては、必要に応じて薬品防護具を着用するため、人体への影響はない。 ・有毒ガスの発生源から、40m 程度離れていれば、防毒マスクの使用上限値以下となるため、防毒マスクを着用することによって、人体への影響はない。 ・屋外アクセスルート上又はその近傍で漏えいした場合は、速やかに終息活動を実施する。また、約 30 分で自然に終息することから影響はない。
ガラス固化技術開発建屋	タンクローリ	アンモニア	3.0m ³ (25%)	<ul style="list-style-type: none"> ・アンモニアが放出した場合でも、放出時間は約 3 分と短く、また、屋外アクセスルートからは距離があるため影響はない。

第 3.4-5 表 溢水評価対象タンク漏えい時の対応内容

建屋・設備・系統名称	機器名称	保有量 (m ³)	対応内容
開閉所	構内電源設備限流リアクトル D1(絶縁油)	5.2	<ul style="list-style-type: none"> 地震によりタンク又は付属配管が破損した場合でも、周辺の空地が平坦かつ広大であり、比較的短時間で拡散することから、アクセス性に影響はない。 万一、再処理施設の敷地のうち、溢水防護対象設備を内包する建屋が密集した範囲において、左記の屋外タンクの破損により内包する流体の全量が溢水影響評価範囲全体に均一に広がった場合を想定したとしても溢水水位は 0.1m であり、建屋の浸水時における歩行可能な水深 30cm 及び屋外に保管される可搬型重大事故等対処設備で機能喪失高さの最小値 12cm まで至らないことから、アクセス性に影響はない。 溢水が発生した場合であっても、純水、ろ過水、油類等であり、適切な保護具を着用することで人体への影響はない。
	構内電源設備限流リアクトル D2(絶縁油)	5.2	
常用冷却水製造設備	冷却塔	367.0	
	散水用水貯槽	160.0	
ボイラ用燃料受入れ・貯蔵所	燃料油貯蔵タンク A	2,163.4	
	燃料油貯蔵タンク B	2,163.4	
ボイラ用燃料貯蔵所	燃料油サービスタンク A	150.0	
	燃料油サービスタンク B	150.0	
給水処理設備	ろ過水貯槽*	3,400.0	
	純水貯槽 A	1,000.0	
	純水貯槽 B	1,000.0	
飲料水製造設備	飲料水貯槽	1,000.0	
	飲料水増設貯槽	150.0	
ディーゼル発電機用燃料油受入れ・貯蔵所	燃料油貯蔵タンク A	50.0	
	燃料油貯蔵タンク B	50.0	
	燃料油貯蔵タンク C	50.0	
	燃料油貯蔵タンク D	50.0	
先行用常用冷却水製造設備	冷却塔	4.9	
	膨張槽	0.4	
運転予備用冷却水製造設備	冷却塔	13.2	
ユーティリティ建屋	冷却塔	23.0	
	膨張槽	0.7	
ユーティリティ建屋	1号受電変圧器(絶縁油)	24.0	
	2号受電変圧器(絶縁油)	24.0	
第2ユーティリティ建屋	3号受電変圧器(絶縁油)	45.2	
	4号受電変圧器(絶縁油)	45.2	
第2ユーティリティ建屋	冷却塔 A~D	9.0	
再処理事務所 西棟	受水槽	50.0	
非常用電源建屋冷却水設備	冷却塔 A	11.7	
	冷却塔 B	11.7	
安全冷却水系	安全冷却水 A 冷却塔		
	安全冷却水 B 冷却塔		
安全冷却水系	安全冷却水系冷却塔 A	53.2	
	安全冷却水系膨張槽 A	15.0	
安全冷却水系	安全冷却水系冷却塔 B	53.4	
	安全冷却水系膨張槽 B	15.0	
原水ポンプ建屋	貯水槽	10,000.0	
旧バッチャープラント	貯水池	13,275.0	
窒素循環用冷却水設備	冷却塔	18.9	
冷却水設備	工程用冷凍機 A 用冷却塔	2.5	
	工程用冷凍機 B 用冷却塔	2.4	
	工程用冷凍機 C 用冷却塔	2.4	
空調用冷水設備	空調用冷凍機 A~L	11.4	
窒素ガス設備	窒素ガス発生装置 A(冷却水)	7.6	
	窒素ガス発生装置 B(冷却水)	7.5	
燃料油供給設備	ボイラ用燃料受槽	30.6	
水素・アルゴン混合ガス設備	混合ガス充填装置	1.0	
合計		35,855.7	
		約 36,000	

注記 * : ユーティリティ建屋内「消火用水貯槽 900m³」含む

第 3.4-6 表 アクセスルート周辺の斜面崩壊及び道路面のすべりの評価結果

	道路面のすべり	周辺斜面の崩壊
	①-①' 断面	②-②' 断面
斜面高さ	33.1m	43.2m
アクセスルートまでの離隔	33.0m 法肩より 1H 未満	ほとんどなし 法尻より 2H 未満
すべり安定性評価	問題なし	崩壊を想定
アクセスルートへの影響	影響なし	影響あり

第 3. 4-7 表 液状化及び揺すり込みによる沈下量(1/7)

検討対象抽出作業							アクセス ルート 位置	液状化・揺すり込み検討結果	
区間	No.	構造物名	車両 or 徒歩	岩盤内(R) or 改良地盤内(I)	地下水位 G.L. (m)	直下 or 周辺	段差量 (m)	液状化・ 揺すり込み 影響有無	
①	23	洞道 AT07	車両	—	-2.0	直下	0.07	なし	
①	27	洞道 TX40	車両	OI	-2.0	直下	0.20	あり	
①							0.20	あり	
①	28	土留壁	車両	—	-2.0	直下	0.05	なし	
①	35	洞道 TX40	車両	—	-2.0	直下	0.09	なし	
①	37	洞道 TY40	車両	OI	-2.0	直下	0.20	あり	
①							0.20	あり	
①	42	洞道 TX40	車両	OI	-2.0	直下	0.20	あり	
②	44	洞道 AT07	車両	—	-2.0	直下	0.07	なし	
③	71	洞道 TY35	車両	OI	-2.0	直下	0.25	あり	
③							0.10	なし	
③	86	洞道 TX40	車両	—	-2.0	直下	0.20	あり	
③							0.11	なし	
③	87	洞道 AT52	車両	OI	-2.0	直下	0.19	あり	
							0.03	なし	
							0.03	なし	
							0.02	なし	
④	104	洞道 TY30	車両	—	-2.0	直下	0.02	なし	
④							0.15	なし	
④	106	洞道 AT07	徒歩	—	-2.0	直下	0.00	なし	
④							0.15	なし	
④	107	洞道 AT07	徒歩	—	-2.0	直下	0.07	なし	
④							0.18	なし	
⑤	119	洞道 TY30	徒歩	—	-2.0	直下	0.27	あり	
⑤							0.26	あり	
⑤	122	洞道 AT07	徒歩	—	-2.0	直下	0.08	なし	
⑥	127	土留壁	車両	—	-2.0	直下	0.00	なし	

: 影響あり

第 3. 4-7 表 液状化及び揺すり込みによる沈下量(2/7)

検討対象抽出作業							アクセス ルート 位置	液状化・揺すり込み検討結果	
区間	No.	構造物名	車両 or 徒歩	岩盤内(R) or 改良地盤内(I)	地下水位 G.L. (m)	直下 or 周辺	段差量 (m)	液状化・ 揺すり込み 影響有無	
⑥	128	土留壁	車両	—	-2.0	直下	0.00	なし	
⑥	131	洞道 TX51	徒歩	—	-2.0	直下	0.13	なし	
⑥	133	洞道 TY20	車両	OI	-2.0	直下	0.09	なし	
⑥							0.12	なし	
⑥							0.12	なし	
⑥							0.08	なし	
⑥	134	洞道 TY20	車両	OI	-2.0	直下	0.11	なし	
⑥							0.03	なし	
⑥	135	洞道 AT02N(地上)	車両	—	-2.0	直下	0.07	なし	
⑥	137	洞道 AT05	車両	OI	-2.0	直下	0.07	なし	
⑥	147	洞道 TX60	車両	OI	-2.0	直下	0.07	なし	
⑥							0.08	なし	
⑥							0.14	なし	
⑥	150	洞道 TX60突起部 T06	車両	OI	-2.0	直下	0.15	なし	
⑥		洞道 TX60突起部 T06					0.15	なし	
⑥		洞道 TX60突起部 T05					0.08	なし	
⑥		洞道 TX60突起部 T05					0.07	なし	
⑥		洞道 TX60突起部 T06					0.15	なし	
⑥		洞道 TX60突起部 T05					0.08	なし	
⑦	159	洞道 TX60	車両	OI	-2.0	直下	0.10	なし	
⑦							0.09	なし	
⑦	160	洞道 TX60	車両	OI	-2.0	直下	0.17	あり	
⑦	161	洞道 TX60	車両	OI	-2.0	直下	0.03	なし	
⑧	165	洞道 TY25	車両	OI	-2.0	直下	0.10	なし	
⑧							0.02	なし	
⑧							0.08	なし	
⑨	184	排水路 TF7~TF6	車両	—	-2.0	直下	0.08	なし	
⑨	191	土留壁	車両	—	-2.0	直下	0.07	なし	

: 影響あり

第 3. 4-7 表 液状化及び揺すり込みによる沈下量(3/7)

検討対象抽出作業							アクセス ルート 位置	液状化・揺すり込み検討結果	
区間	No.	構造物名	車両 or 徒歩	岩盤内(R) or 改良地盤内(I)	地下水位 G.L. (m)	直下 or 周辺	段差量 (m)	液状化・ 揺すり込み 影響有無	
⑨	192	洞道 TX70	車両	OI	-2.0	直下	0.18	あり	
⑨							0.25	あり	
⑨	198	排水路 TF5~TF4	車両	—	-2.0	直下	0.07	なし	
⑨	200	洞道 TX70	車両	OI	-2.0	直下	0.14	なし	
⑨							0.03	なし	
⑨	201	洞道 TY10E	車両	OI	-2.0	直下	0.14	なし	
⑨							0.13	なし	
⑨	206	洞道 TY10E	車両	OI	-2.0	直下	0.11	なし	
⑨							0.39	あり	
⑩	218	洞道 TY10E	車両	OI	-2.0	直下	0.17	あり	
⑩							0.16	あり	
⑩	220	洞道 AT04	車両	OI	-2.0	直下	0.01	なし	
⑩							0.04	なし	
⑩							0.07	なし	
⑩							0.02	なし	
⑩							0.05	なし	
⑩							0.01	なし	
⑩							0.02	なし	
⑩							0.03	なし	
⑩							0.01	なし	
⑩							0.05	なし	
⑩							0.03	なし	
⑩							0.05	なし	
⑩							221	洞道 TY10E	車両
⑩	0.24	あり							
⑩	222	洞道 AT03	徒歩	—	-2.0	直下	0.11	なし	
⑩							0.11	なし	
⑪	230	洞道 CA-CB建屋改良地盤	車両	OI	-2.0	直下	0.28	あり	
⑪	231	洞道 CA-CB建屋連絡室	車両	OI	-2.0	直下	0.14	なし	

: 影響あり

第 3. 4-7 表 液状化及び揺すり込みによる沈下量(4/7)

検討対象抽出作業							アクセス ルート 位置	液状化・揺すり込み検討結果	
区間	No.	構造物名	車両 or 徒歩	岩盤内(R) or 改良地盤内(I)	地下水位 G.L. (m)	直下 or 周辺	段差量 (m)	液状化・ 揺すり込み 影響有無	
⑪	231	洞道 CA-CB建屋連絡室	車両	○I	-2.0	直下	0.14	なし	
⑪	232	洞道 TY85	徒歩	○I	-2.0	直下	0.13	なし	
⑪							0.15	なし	
⑪	233	サブドレンピット	徒歩	○I	-2.0	直下	0.04	なし	
⑬	242	洞道 TY84	車両	-	-2.0	直下	0.13	なし	
⑬							0.13	なし	
⑬							0.12	なし	
⑬							0.12	なし	
⑬	243	洞道 TY83	徒歩	○I	-2.0	直下	0.37	なし	
⑬							0.37	なし	
⑬	245	サブドレンピット	徒歩	-	-2.0	直下	0.43	あり	
⑬	246	土留壁	徒歩	-	-2.0	直下	0.33	あり	
⑬							0.33	あり	
⑬	247	土留壁	徒歩	-	-2.0	直下	0.27	あり	
⑬							0.27	あり	
⑭	248	排水管	車両	-	0.0	直下	0.02	なし	
⑭	249	改良地盤	車両	-	0.0	直下	0.12	なし	
⑭	250	改良地盤	車両	-	0.0	直下	0.12	なし	
⑭	251	電路	車両	-	0.0	直下	0.01	なし	
⑭	252	電路	車両	-	0.0	直下	0.00	なし	
⑭	255	横断側溝	車両	-	0.0	直下	0.02	なし	
⑭	259	電路	車両	-	0.0	直下	0.00	なし	
⑭	260	電路	車両	-	0.0	直下	0.00	なし	
⑭	265	横断側溝	車両	-	0.0	直下	0.03	なし	
⑭	266	横断側溝	車両	-	0.0	直下	0.03	なし	
⑭	267	改良地盤	車両	-	0.0	直下	0.48	あり	
⑭	275	電路	車両	-	0.0	直下	0.01	なし	
⑭	276	マンホール	車両	-	0.0	直下	0.07	なし	

: 影響あり

第 3. 4-7 表 液状化及び揺すり込みによる沈下量(5/7)

検討対象抽出作業							アクセス ルート 位置	液状化・揺すり込み検討結果	
区間	No.	構造物名	車両 or 徒歩	岩盤内(R) or 改良地盤内(I)	地下水位 G.L. (m)	直下 or 周辺	段差量 (m)	液状化・ 揺すり込み 影響有無	
⑭	277	排水管	車両	—	0.0	直下	0.01	なし	
⑭	285	電路	車両	—	0.0	直下	0.00	なし	
⑭	288	横断側溝	車両	—	0.0	直下	0.04	なし	
⑭	289	横断側溝	車両	—	0.0	直下	0.03	なし	
⑭	292	電路	車両	—	0.0	直下	0.00	なし	
⑭	293	横断側溝	車両	—	0.0	直下	0.02	なし	
⑮	296	排水管	車両	—	0.0	直下	0.03	なし	
⑮	297	マンホール	車両	—	0.0	直下	0.05	なし	
⑮	298	排水管	車両	—	0.0	直下	0.02	なし	
⑮	299	マンホール	車両	—	0.0	直下	0.05	なし	
⑮	300	横断側溝	車両	—	0.0	直下	0.02	なし	
⑮	306	電路	車両	—	0.0	直下	0.00	なし	
⑮	309	電路	車両	—	0.0	直下	0.00	なし	
⑮	318	電路	車両	—	0.0	直下	0.00	なし	
⑮	319	改良地盤	車両	—	0.0	直下	0.49	あり	
⑮	320	横断側溝	車両	—	0.0	直下	0.03	なし	
⑮	327	電路	車両	—	0.0	直下	0.00	なし	
⑮	328	電路	車両	—	0.0	直下	0.00	なし	
⑮	329	電路	車両	—	0.0	直下	0.00	なし	
⑮	330	電路	車両	—	0.0	直下	0.00	なし	
⑯	345	排水管	車両	—	0.0	直下	0.03	なし	
⑯	346	マンホール	車両	—	0.0	直下	0.07	なし	
⑯	347	排水管	車両	—	0.0	直下	0.01	なし	
⑯	348	排水管	車両	—	0.0	直下	0.03	なし	
⑯	351	横断側溝	車両	—	0.0	直下	0.04	なし	
⑯	353	電路	車両	—	0.0	直下	0.01	なし	
⑯	354	横断側溝	車両	—	0.0	直下	0.05	なし	
⑯	360	排水管	車両	—	0.0	直下	0.02	なし	
⑯	361	電路	車両	—	0.0	直下	0.00	なし	

：影響あり

第 3. 4-7 表 液状化及び揺すり込みによる沈下量(6/7)

検討対象抽出作業							アクセス ルート 位置	液状化・揺すり込み検討結果	
区間	No.	構造物名	車両 or 徒歩	岩盤内(R) or 改良地盤内(I)	地下水位 G.L. (m)	直下 or 周辺	段差量 (m)	液状化・ 揺すり込み 影響有無	
⑩	364	電路	車両	—	0.0	直下	0.02	なし	
⑩	366	改良地盤	車両	—	0.0	直下	0.59	あり	
⑩	367	排水管	車両	○I	0.0	直下	0.03	なし	
⑩	368	横断側溝	車両	—	0.0	直下	0.02	なし	
⑩	369	高密度ポリエチレン管	車両	—	0.0	直下	0.01	なし	
⑩	370	横断側溝	車両	—	0.0	直下	0.03	なし	
⑩	381	電路	車両	—	0.0	直下	0.00	なし	
⑩	382	改良地盤	車両	—	0.0	直下	0.11	なし	
⑩	383	横断側溝	車両	—	0.0	直下	0.02	なし	
⑩	385	横断側溝	車両	—	0.0	直下	0.02	なし	
⑩	386	高密度ポリエチレン管	車両	—	0.0	直下	0.03	なし	
⑩	389	横断側溝	車両	—	0.0	直下	0.04	なし	
⑩	390	横断側溝	車両	—	0.0	直下	0.02	なし	
⑪	392	横断側溝	車両	—	0.0	直下	0.05	なし	
⑪	394	横断側溝	車両	—	0.0	直下	0.04	なし	
⑪	399	電路	車両	—	0.0	直下	0.00	なし	
⑪	407	横断側溝	車両	—	0.0	直下	0.04	なし	
⑪	408	横断側溝	車両	—	0.0	直下	0.02	なし	
⑪	409	横断側溝	車両	—	0.0	直下	0.02	なし	
⑫	419	電路	車両	—	0.0	直下	0.03	なし	
⑫	420	電路	車両	—	0.0	直下	0.00	なし	
⑫	421	電路	車両	—	0.0	直下	0.01	なし	
⑫	422	横断側溝	車両	—	0.0	直下	0.02	なし	
⑫	423	電路	車両	—	0.0	直下	0.02	なし	
⑫	424	電路	車両	—	0.0	直下	0.01	なし	
⑫	425	横断側溝	車両	—	0.0	直下	0.02	なし	
⑫	431	改良地盤	車両	—	0.0	直下	0.15	なし	
⑫	432	改良地盤	車両	—	0.0	直下	0.09	なし	
⑫	442	電路	車両	—	0.0	直下	0.00	なし	

: 影響あり

第 3. 4-7 表 液状化及び揺すり込みによる沈下量(7/7)

検討対象抽出作業							アクセスルート位置	液状化・揺すり込み検討結果	
区間	No.	構造物名	車両 or 徒歩	岩盤内(R) or 改良地盤内(I)	地下水位 G.L. (m)	直下 or 周辺	段差量 (m)	液状化・ 揺すり込み 影響有無	
⑱	450	電路	車両	—	0.0	直下	0.00	なし	
⑱	451	横断側溝	車両	—	0.0	直下	0.02	なし	
⑲	452	電路	車両	—	0.0	直下	0.00	なし	
⑲	462	横断側溝	車両	—	0.0	直下	0.02	なし	
⑲	465	横断側溝	車両	—	0.0	直下	0.02	なし	
⑲	466	横断側溝	車両	—	0.0	直下	0.03	なし	
⑳	467	ヒューム管	車両	OR	0.0	直下	0.04	なし	
⑳	468	ボックスカルバート	車両	OI	0.0	直下	0.04	なし	
⑳	469	ボックスカルバート	車両	OI	0.0	直下	0.07	なし	
⑳							0.07	なし	
⑳	470	ボックスカルバート	車両	OI	0.0	直下	0.06	なし	
⑳							0.06	なし	
㉑	471	改良地盤	車両	OI	0.0	直下	0.36	あり	
㉑	472	CSB管	車両	—	0.0	直下	0.03	なし	
㉑	473	CSB管	車両	—	0.0	直下	0.02	なし	
㉑	474	CSB管	車両	—	0.0	直下	0.02	なし	
㉑	475	ボックスカルバート	車両	OI	0.0	直下	0.05	なし	
㉑							0.05	なし	
㉑	476	ボックスカルバート	車両	OI	0.0	直下	0.05	なし	
㉑							0.05	なし	

第 3.4-8 表 浮き上がり評価結果(1/5)

検討対象抽出作業							アクセス ルート 位置	浮き上がり検討結果	
区間	No.	構造物名	車両 or 徒歩	岩盤内(R) or 改良地盤内(I)	地下水位 G.L. (m)	直下 or 周辺	照査基準 揚圧力/抵抗荷 重	浮き上がり 影響有無	
①	23	洞道 AT07	車両	—	-2.0	直下	0.43	なし	
①	27	洞道 TX40	車両	○I	-2.0	直下	—	なし	
①	35	洞道 TX40	車両	—	-2.0	直下	0.45	なし	
①	37	洞道 TY40	車両	○I	-2.0	直下	—	なし	
①	42	洞道 TX40	車両	○I	-2.0	直下	—	なし	
②	44	洞道 AT07	車両	—	-2.0	直下	0.44	なし	
③	71	洞道 TY35	車両	○I	-2.0	直下	—	なし	
③	86	洞道 TX40	車両	—	-2.0	直下	0.75	なし	
③	87	洞道 AT52	車両	○I	-2.0	直下	0.47	なし	
④	104	洞道 TY30	車両	—	-2.0	直下	0.49	なし	
④	106	洞道 AT07	徒歩	—	-2.0	直下	0.43	なし	
④	107	洞道 AT07	徒歩	—	-2.0	直下	0.43	なし	
④	114	洞道 TY81	車両	○I	-2.0	直下	—	なし	
④	115	洞道 TY82	車両	○I	-2.0	直下	—	なし	
⑤	119	洞道 TY30	徒歩	—	-2.0	直下	0.44	なし	
⑤	122	洞道 AT07	徒歩	—	-2.0	直下	0.43	なし	
⑥	131	洞道 TX51	徒歩	—	-2.0	直下	0.48	なし	
⑥	133	洞道 TY20	車両	○I	-2.0	直下	—	なし	
⑥	134	洞道 TY20	車両	○I	-2.0	直下	0.55	なし	
⑥	135	洞道 AT02N(地上)	車両	—	-2.0	直下	—	なし	
⑥	136	洞道 TY20	車両	○I	-2.0	直下	—	なし	
⑥	137	洞道 AT05	車両	○I	-2.0	直下	—	なし	
⑥	138	洞道 TY20	車両	○I	-2.0	直下	—	なし	
⑥	147	洞道 TX60	車両	○I	-2.0	直下	—	なし	

：影響あり

第 3.4-8 表 浮き上がり評価結果(2/5)

検討対象抽出作業							アクセス ルート 位置	浮き上がり検討結果	
区間	No.	構造物名	車両 or 徒歩	岩盤内(R) or 改良地盤内(I)	地下水位 G.L. (m)	直下 or 周辺	照査基準 揚圧力/抵抗荷 重	浮き上がり 影響有無	
⑥	150	洞道 TX60	車両	○I	-2.0	直下	—	なし	
⑦	159	洞道 TX60	車両	○I	-2.0	直下	—	なし	
⑦	160	洞道 TX60	車両	○I	-2.0	直下	—	なし	
⑦	161	洞道 TX60	車両	○I	-2.0	直下	—	なし	
⑧	165	洞道 TY25	車両	○I	-2.0	直下	—	なし	
⑨	192	洞道 TX70	車両	○I	-2.0	直下	—	なし	
⑨	200	洞道 TX70	車両	○I	-2.0	直下	—	なし	
⑨	201	洞道 TY10E	車両	○I	-2.0	直下	—	なし	
⑨	206	洞道 TY10E	車両	○I	-2.0	直下	—	なし	
⑩	218	洞道 TY10E	車両	○I	-2.0	直下	—	なし	
⑩	220	洞道 AT04	車両	○I	-2.0	直下	—	なし	
⑩	221	洞道 TY10E	車両	○I	-2.0	直下	—	なし	
⑩	222	洞道 AT03	徒歩	—	-2.0	直下	0.41	なし	
⑪	232	洞道 TY85	徒歩	○I	-2.0	直下	—	なし	
⑬	242	洞道 TY84	車両	—	-2.0	直下	0.45	なし	
⑬	243	洞道 TY83	徒歩	○I	-2.0	直下	—	なし	
⑭	248	排水管	車両	—	0.0	直下	0.40	なし	
⑭	251	電路	車両	—	0.0	直下	0.19	なし	
⑭	252	電路	車両	—	0.0	直下	0.09	なし	
⑭	255	横断側溝	車両	—	0.0	直下	0.44	なし	
⑭	259	電路	車両	—	0.0	直下	0.08	なし	
⑭	260	電路	車両	—	0.0	直下	0.08	なし	
⑭	265	横断側溝	車両	—	0.0	直下	0.37	なし	
⑭	266	横断側溝	車両	—	0.0	直下	0.33	なし	
⑭	275	電路	車両	—	0.0	直下	0.19	なし	
⑭	276	マンホール	車両	—	0.0	直下	0.62	なし	
⑭	277	排水管	車両	—	0.0	直下	0.18	なし	
⑭	285	電路	車両	—	0.0	直下	0.08	なし	

：影響あり

第 3.4-8 表 浮き上がり評価結果(3/5)

検討対象抽出作業							アクセス ルート 位置	浮き上がり検討結果	
区間	No.	構造物名	車両 or 徒歩	岩盤内(R) or 改良地盤内(I)	地下水位 G.L. (m)	直下 or 周辺	照査基準 揚圧力/抵抗荷 重	浮き上がり 影響有無	
⑭	288	横断側溝	車両	—	0.0	直下	0.33	なし	
⑭	289	横断側溝	車両	—	0.0	直下	0.20	なし	
⑭	292	電路	車両	—	0.0	直下	0.09	なし	
⑭	293	横断側溝	車両	—	0.0	直下	0.22	なし	
⑮	296	排水管	車両	—	0.0	直下	0.47	なし	
⑮	297	マンホール	車両	—	0.0	直下	0.50	なし	
⑮	298	排水管	車両	—	0.0	直下	0.35	なし	
⑮	299	マンホール	車両	—	0.0	直下	0.44	なし	
⑮	300	横断側溝	車両	—	0.0	直下	0.25	なし	
⑮	306	電路	車両	—	0.0	直下	0.08	なし	
⑮	309	電路	車両	—	0.0	直下	0.10	なし	
⑮	318	電路	車両	—	0.0	直下	0.10	なし	
⑮	320	横断側溝	車両	—	0.0	直下	0.24	なし	
⑮	327	電路	車両	—	0.0	直下	0.18	なし	
⑮	328	電路	車両	—	0.0	直下	0.18	なし	
⑮	329	電路	車両	—	0.0	直下	0.18	なし	
⑮	330	電路	車両	—	0.0	直下	0.18	なし	
⑯	345	排水管	車両	—	0.0	直下	0.55	なし	
⑯	346	マンホール	車両	—	0.0	直下	0.70	なし	
⑯	347	排水管	車両	—	0.0	直下	0.21	なし	
⑯	348	排水管	車両	—	0.0	直下	0.57	なし	
⑯	351	横断側溝	車両	—	0.0	直下	0.45	なし	
⑯	353	電路	車両	—	0.0	直下	0.19	なし	
⑯	354	横断側溝	車両	—	0.0	直下	0.57	なし	
⑯	360	排水管	車両	—	0.0	直下	0.38	なし	
⑯	361	電路	車両	—	0.0	直下	0.10	なし	
⑯	364	電路	車両	—	0.0	直下	0.58	なし	
⑯	367	排水管	車両	○I	0.0	直下	0.66	なし	

：影響あり

第 3.4-8 表 浮き上がり評価結果(4/5)

検討対象抽出作業							アクセス ルート 位置	浮き上がり検討結果	
区間	No.	構造物名	車両 or 徒歩	岩盤内(R) or 改良地盤内(I)	地下水位 G.L. (m)	直下 or 周辺	照査基準 揚圧力/抵抗荷 重	浮き上がり 影響有無	
⑬	368	横断側溝	車両	—	0.0	直下	0.34	なし	
⑬	369	高密度ポリエチレン管	車両	—	0.0	直下	0.50	なし	
⑬	370	横断側溝	車両	—	0.0	直下	0.30	なし	
⑬	381	電路	車両	—	0.0	直下	0.11	なし	
⑬	383	横断側溝	車両	—	0.0	直下	0.42	なし	
⑬	385	横断側溝	車両	—	0.0	直下	0.22	なし	
⑬	386	高密度ポリエチレン管	車両	—	0.0	直下	0.70	なし	
⑬	389	横断側溝	車両	—	0.0	直下	0.50	なし	
⑬	390	横断側溝	車両	—	0.0	直下	0.32	なし	
⑭	392	横断側溝	車両	—	0.0	直下	0.52	なし	
⑭	394	横断側溝	車両	—	0.0	直下	0.36	なし	
⑭	399	電路	車両	—	0.0	直下	0.10	なし	
⑭	407	横断側溝	車両	—	0.0	直下	0.37	なし	
⑭	408	横断側溝	車両	—	0.0	直下	0.42	なし	
⑭	409	横断側溝	車両	—	0.0	直下	0.46	なし	
⑮	419	電路	車両	—	0.0	直下	0.59	なし	
⑮	420	電路	車両	—	0.0	直下	0.42	なし	
⑮	421	電路	車両	—	0.0	直下	0.19	なし	
⑮	422	横断側溝	車両	—	0.0	直下	0.24	なし	
⑮	423	電路	車両	—	0.0	直下	0.58	なし	
⑮	424	電路	車両	—	0.0	直下	0.42	なし	
⑮	425	横断側溝	車両	—	0.0	直下	0.34	なし	
⑮	442	電路	車両	—	0.0	直下	0.10	なし	
⑮	450	電路	車両	—	0.0	直下	0.10	なし	
⑮	451	横断側溝	車両	—	0.0	直下	0.46	なし	
⑯	452	電路	車両	—	0.0	直下	0.08	なし	
⑯	462	横断側溝	車両	—	0.0	直下	0.27	なし	
⑯	465	横断側溝	車両	—	0.0	直下	0.23	なし	

：影響あり

第 3.4-8 表 浮き上がり評価結果(5/5)

検討対象抽出作業							浮き上がり検討結果	
区間	No.	構造物名	車両 or 徒歩	岩盤内(R) or 改良地盤内(I)	地下水位 G.L. (m)	直下 or 周辺	照査基準 揚圧力/抵抗荷 重	浮き上がり 影響有無
⑱	466	横断側溝	車両	—	0.0	直下	0.22	なし
㉑	472	CSB管	車両	—	0.0	直下	0.16	なし
㉒	473	CSB管	車両	—	0.0	直下	0.21	なし
㉓	474	CSB管	車両	—	0.0	直下	0.21	なし

：影響あり

第 3.4-9 表 地山と埋戻し部との境界部の評価結果

検討対象抽出作業					AR位置	地山と埋戻し部の検討結果		備考	
ルート	No.	構造物名	車両 or 徒歩	地下水位 G.L. (m)	直下 or 周辺 (6m)	地山と埋戻し土 の相対密度差に よる段差量 (m)	地山と埋戻し部 影響有無		
(i)	①	—	敷地基礎掘削斜面	車両	-2.0	直下	—	—	掘削斜面が傾斜しているため、不等沈下が発生した場合においても、車両通行を阻害する15cmを超える段差は発生しない
(ii)	①	28	土留壁	車両	-2.0	直下	0.08	なし	
(iii)	①	—	敷地基礎掘削斜面	車両	-2.0	直下	—	—	掘削斜面が傾斜しているため、不等沈下が発生した場合においても、車両通行を阻害する15cmを超える段差は発生しない
(iv)	⑥	127	土留壁	車両	-2.0	直下	0.04	なし	
(v)	⑥	128	土留壁	車両	-2.0	直下	0.00	なし	
(vi)	⑨	191	土留壁	車両	-2.0	直下	0.13	なし	
(vii)	⑬	—	敷地基礎掘削斜面	車両	-2.0	直下	—	—	掘削斜面が傾斜しているため、不等沈下が発生した場合においても、車両通行を阻害する15cmを超える段差は発生しない
(viii)	⑬	—	敷地基礎掘削斜面	車両	-2.0	直下	—	—	掘削斜面が傾斜しているため、不等沈下が発生した場合においても、車両通行を阻害する15cmを超える段差は発生しない
(ix)	⑬ ⑬	246	土留壁	徒歩	-2.0	直下	0.33	なし	徒歩ルートのため、車両通行はない
(x)	⑬ ⑬	247	土留壁	徒歩	-2.0	直下	0.29	なし	徒歩ルートのため、車両通行はない

第 3.4-10 表 地中構造物損壞の影響評価結果一覧(1/16)

: 影響あり

検討対象抽出作業							アクセス ルート 位置	損壊検討結果	
区間	No.	構造物名	車両 or 徒歩	岩盤内(R) or 改良地盤内(I)	耐震 クラス	耐震 健全 評価	直下 or 周辺	段差量 (m)	損壊影響有無
①	1	中継ポンプ槽	車両	—	—	—	周辺	—	なし
①	2	マンホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
①	3	海洋放出管ピット	車両	—	—	—	周辺	—	なし
①	4	排水路 TE-1~E沢	車両	OR	—	—	周辺	—	なし
①	5	横断側溝	車両	—	—	○	直下	—	なし
①	6	横断側溝	車両	—	—	○	直下	—	なし
①	7	横断側溝(CSB)	車両	—	—	—	直下	—	なし
⑦	8	マンホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
①	9	洞道 TY50	車両	—	—	—	周辺	—	なし
①	10	排水路 TE2~TE1	車両	OR	—	—	周辺	—	なし
①	11	マンホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
①	12	海洋放出管ピット	車両	—	—	—	周辺	—	なし
①	13	防火水槽	車両	—	—	○	周辺	—	なし
①	14	横断側溝(CSB)	車両	—	—	—	直下	—	なし
①	15	排水路 TE-3~TE-2	車両	OR	—	—	周辺	—	なし
①	16	横断側溝	車両	—	—	○	直下	—	なし
①	17	横断側溝	車両	—	—	○	直下	—	なし
①	18	横断側溝	車両	—	—	○	直下	—	なし
①	19	洞道 TY50	車両	—	—	—	周辺	—	なし
①	20	洞道 TY50	車両	—	—	—	周辺	—	なし
①	21	排気口	車両	—	—	—	周辺	—	なし
①	22	増設用搬入口	車両	—	—	—	周辺	—	なし
①	23	洞道 AT07	車両	—	—	—	直下	0.14	なし
①	24	洞道 AT07	車両	—	—	—	周辺	—	なし
①	25	海洋放出管ピット	車両	—	—	—	周辺	—	なし
①	26	横断側溝(CSB)	車両	—	—	—	直下	—	なし
①	27	洞道 TX40	車両	OI	—	○	直下	—	なし
①	29	マンホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
①	30	排水路 TE-4~TE-3	車両	OR	—	—	周辺	—	なし
①	31	地下燃料貯蔵タンク用ピット	車両	—	—	—	周辺	—	なし
①	32	横断側溝	車両	—	—	○	直下	—	なし

第 3.4-10 表 地中構造物損壞の影響評価結果一覧(2/16)

検討対象抽出作業								アクセス ルート 位置	損壊検討結果	
区間	No.	構造物名	車両 or 徒歩	岩盤内(R) or 改良地盤内(I)	耐震 クラス	耐震 健全 評価	直下 or 周辺	段差量 (m)	損壊影響有無	
①	33	洞道 TX40	車両	—	—	—	周辺	—	なし	
①	34	防火水槽	車両	—	—	○	周辺	—	なし	
①	35	洞道 TX40	車両	—	—	○	直下	—	なし	
①	36	排気口	車両	—	—	—	周辺	—	なし	
①	37	洞道 TY40	車両	OI	—	○	直下	—	なし	
①										
①	38	洞道 TY40	車両	—	—	—	周辺	3.16	あり	
①	39	洞道 TX40	車両	—	—	—	周辺	—	なし	
①	40	排気口	車両	—	—	—	周辺	—	なし	
①	41	横断側溝	車両	—	—	○	周辺	—	なし	
①	42	洞道 TX40	車両	OI	—	○	直下	—	なし	
①	43	洞道 TX40	車両	—	—	—	周辺	—	なし	
②	44	洞道 AT07	車両	—	—	○	直下	—	なし	
②	45	洞道 TX40FB	車両	—	—	—	周辺	—	なし	
②	46	海洋放出管ピット	車両	—	—	—	周辺	—	なし	
②	47	横断側溝	車両	—	—	○	直下	—	なし	
②	48	横断側溝	車両	—	—	○	直下	—	なし	
②	49	横断側溝	車両	—	—	○	直下	—	なし	
②	50	洞道 AT07	車両	—	—	○	周辺	—	なし	
②	51	洞道 TY36	車両	—	—	—	周辺	—	なし	
②	52	洞道 TY36	車両	—	—	○	周辺	—	なし	
②	53	洞道 TY36	車両	—	—	○	周辺	—	なし	
③	54	マンホール	車両	OI	—	—	周辺	0.39	あり	
③	55	排水路 H30~TE4	車両	—	—	—	周辺	—	なし	
③	56	接続柵	車両	—	—	—	周辺	—	なし	
③	57	排水路 H29~H30	車両	—	—	—	周辺	—	なし	
③	58	サブドレンピット	車両	—	—	—	周辺	—	なし	
③	59	接続柵	車両	OI	—	—	周辺	—	なし	
③	60	排水路 H28~H29	車両	OI	—	—	周辺	—	なし	
③	61	接続柵	車両	OI	—	—	直下	—	なし	
③	62	排水路 H31~H28	車両	OI	—	—	直下	—	なし	
③	63	接続柵	車両	OI	—	—	直下	—	なし	

: 影響あり

第 3.4-10 表 地中構造物損壊の影響評価結果一覧(3/16)

：影響あり

検討対象抽出作業							アクセスルート位置	損壊検討結果	
区間	No.	構造物名	車両 or 徒歩	岩盤内(R) or 改良地盤内(I)	耐震 クラス	耐震 健全 評価	直下 or 周辺	段差量 (m)	損壊影響有無
③	64	排水路(アーチカルバート)	車両	○I	—	—	周辺	—	なし
③	65	マンホール	車両	○I	—	—	周辺	—	なし
③	66	排水路(アーチカルバート)	車両	○I	—	—	直下	—	なし
③	67	接続柵	車両	—	—	—	周辺	—	なし
③	68	排水路(アーチカルバート)	車両	—	—	—	周辺	—	なし
③	69	マンホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
③	70	洞道 TX40	車両	—	—	—	周辺	—	なし
③	71	洞道 TY35	車両	○I	—	○	直下	—	なし
③									
③	72	排気口	車両	—	—	—	周辺	—	なし
③	73	サブドレンピット	車両	—	—	—	周辺	—	なし
③	74	電気設備ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
③	75	電気設備ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
③	76	電気設備ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
③	77	電気設備ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
③	78	電気設備ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
③	79	揚水井戸ピット	車両	—	—	—	周辺	—	なし
③	80	揚水井戸ピット	車両	—	—	—	周辺	—	なし
③	81	揚水井戸ピット	車両	—	—	—	周辺	—	なし
③	82	揚水井戸ピット	車両	—	—	—	周辺	—	なし
③	83	揚水井戸ピット	車両	—	—	—	周辺	—	なし
③	84	防火水槽	車両	—	—	○	周辺	—	なし
③	85	洞道 TX40	車両	—	—	○	周辺	—	なし
③	86	洞道 TX40	車両	—	—	○	直下	—	なし
③									
③	87	洞道 AT52	車両	○I	S	—	直下	—	なし
③	88	排気口	車両	—	—	—	周辺	—	なし
③	89	洞道 TY30	車両	—	—	○	周辺	—	なし

第 3.4-10 表 地中構造物損壊の影響評価結果一覧(4/16)

：影響あり

検討対象抽出作業							アクセス ルート 位置	損壊検討結果	
区間	No.	構造物名	車両 or 徒歩	岩盤内(R) or 改良地盤内(I)	耐震 クラス	耐震 健全 評価	直下 or 周辺	段差量 (m)	損壊影響有無
③	90	給気口	車両	—	—	—	周辺	—	なし
③	91	洞道 TY30	車両	—	—	—	周辺	—	なし
③	92	洞道 TY30	車両	—	—	—	周辺	—	なし
③	93	排水路 H301	車両	—	—	—	周辺	—	なし
③	94	マンホール	車両	—	—	○	周辺	—	なし
③	95	排水路 H302	車両	—	—	—	周辺	—	なし
③	96	マンホール	車両	—	—	○	周辺	—	なし
③	97	排水路 H303	車両	—	—	—	周辺	—	なし
③	98	マンホール	車両	—	—	○	周辺	—	なし
③	99	排水路 H304	車両	—	—	—	周辺	—	なし
③	100	マンホール	車両	—	—	○	周辺	—	なし
③	101	排水路 H305	車両	—	—	—	周辺	—	なし
③	102	マンホール	車両	—	—	○	周辺	—	なし
④	103	洞道 TY30	車両	—	—	○	周辺	—	なし
④	104	洞道 TY30	車両	—	—	○	直下	—	なし
④									
④	105	洞道 AT07	車両	—	—	○	周辺	—	なし
④	106	洞道 AT07	徒歩	—	—	○	直下	—	なし
④									
④	107	洞道 AT07	徒歩	—	—	○	直下	—	なし
④									
④	108	洞道 TY30	車両	—	—	○	周辺	—	なし
④	109	横断側溝(CSB)	車両	—	—	—	直下	—	なし
④	110	横断側溝	車両	—	—	○	直下	—	なし
④	111	横断側溝	車両	—	—	○	直下	—	なし
④	112	横断側溝	車両	—	—	○	直下	—	なし
④	113	横断側溝	車両	—	—	○	直下	—	なし
④	114	洞道 TY81	車両	OI	S	—	直下	—	なし
④	115	洞道 TY82	車両	OI	S	—	直下	—	なし
④	116	サブドレンピット	車両	OI	—	—	周辺	—	なし
④	117	サブドレンピット	車両	OI	—	—	周辺	—	なし

第 3.4-10 表 地中構造物損壞の影響評価結果一覧(5/16)

：影響あり

検討対象抽出作業							アクセス ルート 位置	損壊検討結果	
区間	No.	構造物名	車両 or 徒歩	岩盤内(R) or 改良地盤内(I)	耐震 クラス	耐震 健全 評価	直下 or 周辺	段差量 (m)	損壊影響有無
⑤	118	洞道 TY30	徒歩	—	—	—	周辺	—	なし
⑤	119	洞道 TY30	徒歩	—	—	—	直下	0.48	なし
⑤									
⑤	120	排気口	徒歩	—	—	—	周辺	—	なし
⑤	121	サブドレンピット	徒歩	—	—	—	周辺	—	なし
⑤	122	洞道 AT07	徒歩	—	—	○	直下	—	なし
⑤	123	防火水槽	徒歩	—	—	○	周辺	—	なし
⑤	124	汚水貯留槽	徒歩	—	—	—	周辺	—	なし
⑥	125	電気設備ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑥	126	揚水井戸ピット	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑥	129	横断側溝	車両	—	—	○	直下	—	なし
⑥	130	排気口	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑥	131	洞道 TX51	徒歩	—	S	—	直下	—	なし
⑥	132	横断側溝	車両	—	—	○	直下	—	なし
⑥	133	洞道 TY20	車両	OI	S	—	直下	—	なし
⑥									
⑥									
⑥									
⑥	134	洞道 TY20	車両	OI	S	—	直下	—	なし
⑥									
⑥									
⑥	135	洞道 AT02N(地上)	車両	—	S	—	直下	—	なし
⑥	136	洞道 TY20	車両	OI	S	—	直下	—	なし
⑥	137	洞道 AT05	車両	OI	S	—	直下	—	なし
⑥	138	洞道 TY20	車両	OI	S	—	直下	—	なし
⑥	139	排気口	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑥	140	排気口	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑥	141	排気口	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑥	142	サブドレンピット	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑥	143	サブドレンピット	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑥	144	横断側溝	車両	—	—	○	直下	—	なし

第 3.4-10 表 地中構造物損壞の影響評価結果一覧(6/16)

: 影響あり

検討対象抽出作業							アクセス ルート 位置	損壊検討結果	
区間	No.	構造物名	車両 or 徒歩	岩盤内(R) or 改良地盤内(I)	耐震 クラス	耐震 健全 評価	直下 or 周辺	段差量 (m)	損壊影響有無
⑥	145	防火水槽	車両	—	—	○	周辺	—	なし
⑥	146	サブドレンピット	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑥	147	洞道 TX60	車両	OI	S	—	直下	—	なし
⑥									
⑥	147	洞道 TX60	車両	OI	S	—	直下	—	なし
⑥	148	主出入口	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑥	149	サブドレンピット	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑥	150	洞道 TX60	車両	OI	S	—	直下	—	なし
⑥		洞道 TX60突起部 T06							
⑥		洞道 TX60突起部 T06							
⑥		洞道 TX60突起部 T05							
⑥		洞道 TX60突起部 T05							
⑥		洞道 TX60突起部 T06							
⑥		洞道 TX60突起部 T05							
⑥	151	洞道(突起部) TX60	車両	OI	—	—	直下	—	なし
⑥	152	洞道(突起部) TX60	車両	OI	—	—	直下	—	なし
⑥	153	洞道 TX60-AR	車両	OI	—	—	周辺	—	なし
⑥	154	洞道 試薬貯槽連絡	車両	—	S	—	周辺	—	なし
⑥	155	排気口	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑥	156	横断側溝	車両	—	—	○	直下	—	なし
⑦	157	横断側溝	車両	—	—	○	直下	—	なし
⑦	158	横断側溝	車両	—	—	○	直下	—	なし
⑦	159	洞道 TX60	車両	OI	S	—	直下	—	なし
⑦									
⑦	160	洞道 TX60	車両	OI	S	—	直下	—	なし
⑦	161	洞道 TX60	車両	OI	S	—	直下	—	なし
⑦	162	換気口	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑦	163	サブドレンピット	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑦	164	排気口	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑧	165	洞道 TY25	車両	OI	S	—	直下	—	なし
⑧									
⑧									

第 3.4-10 表 地中構造物損壞の影響評価結果一覧(7/16)

: 影響あり

検討対象抽出作業							アクセス ルート 位置	損壊検討結果	
区間	No.	構造物名	車両 or 徒歩	岩盤内(R) or 改良地盤内(I)	耐震 クラス	耐震 健全 評価	直下 or 周辺	段差量 (m)	損壊影響有無
⑧	166	排気口	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑧	167	排気口	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑨	169	マンホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑨	170	排水路 TF8~TF9	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑨	171	海洋放出管ピット	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑨	172	横断側溝(CSB)	車両	—	—	—	直下	—	なし
⑨	173	マンホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑨	174	排水路 TF8,TF9~TF7	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑨	175	横断側溝(CSB)	車両	—	—	—	直下	—	なし
⑨	176	横断側溝(CSB)	車両	—	—	—	直下	—	なし
⑨	177	暗渠排水工(無孔)	車両	—	—	—	直下	—	なし
⑨	178	マンホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑨	179	横断側溝(CSB)	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑨	180	排水路 TF6~TF7	車両	OR	—	—	周辺	—	なし
⑨	181	海洋放出管ピット	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑨	182	横断側溝	車両	—	—	○	直下	—	なし
⑨	183	横断側溝	車両	—	—	○	直下	—	なし
⑨	184	排水路 TF7~TF6	車両	—	—	○	直下	—	なし
⑨	185	マンホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑨	186	横断側溝(CSB)	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑨	187	横断側溝(CSB)	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑨	188	横断側溝(CSB)	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑨	189	横断側溝	車両	—	—	○	直下	—	なし
⑨	190	横断側溝	車両	—	—	○	直下	—	なし
⑨	192	洞道 TX70	車両	OI	S	—	直下	—	なし
⑨	194	増設用接続口	車両	—	S	—	周辺	—	なし
⑨	195	排水路 TF6~TF5	車両	—	—	○	周辺	—	なし
⑨	196	マンホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑨	197	横断側溝(CSB)	車両	—	—	—	直下	—	なし
⑨	198	排水路 TF5~TF4	車両	—	—	○	直下	—	なし
⑨	199	排水路 TF5~TF4	車両	OR	—	—	周辺	—	なし

第 3.4-10 表 地中構造物損壞の影響評価結果一覧(8/16)

: 影響あり

検討対象抽出作業							アクセス ルート 位置	損壊検討結果	
区間	No.	構造物名	車両 or 徒歩	岩盤内(R) or 改良地盤内(I)	耐震 クラス	耐震 健全 評価	直下 or 周辺	段差量 (m)	損壊影響有無
⑨	200	洞道 TX70	車両	OI	S	-	直下	-	なし
⑨									
⑨	201	洞道 TY10E	車両	OI	S	-	直下	-	なし
⑨									
⑩	204	横断側溝(CSB)	車両	-	-	-	直下	-	なし
⑨	205	横断側溝	徒歩	-	-	○	直下	-	なし
⑨	206	洞道 TY10E	車両	OI	S	-	直下	-	なし
⑨									
⑨	207	防火水槽	車両	-	-	○	周辺	-	なし
⑨	210	横断側溝	車両	-	-	○	直下	-	なし
⑨	211	横断側溝	車両	-	-	○	直下	-	なし
⑨	212	マンホール	車両	-	-	○	周辺	-	なし
⑩	218	洞道 TY10E	車両	OI	S	-	直下	-	なし
⑩									
⑩	219	洞道 TY10E	車両	-	S	-	周辺	-	なし
⑩	220	洞道 AT04	車両	OI	S	-	直下	-	なし
⑩									
⑩									
⑩									
⑩									
⑩									
⑩									
⑩									
⑩									
⑩									
⑩	221	洞道 TY10E	車両	OI	S	-	直下	-	なし
⑩									
⑩	222	洞道 AT03	徒歩	-	-	-	直下	-	なし
⑩									
⑩	223	洞道 AT04	車両	OI	-	-	周辺	-	なし

第 3.4-10 表 地中構造物損壞の影響評価結果一覧(9/16)

: 影響あり

検討対象抽出作業							アクセス ルート 位置	損壊検討結果	
区間	No.	構造物名	車両 or 徒歩	岩盤内(R) or 改良地盤内(I)	耐震 クラス	耐震 健全 評価	直下 or 周辺	段差量 (m)	損壊影響有無
⑩	224	サブドレンピット	徒歩	—	—	—	周辺	—	なし
⑩	225	排気口	徒歩	—	—	—	周辺	—	なし
⑩	226	給気口	徒歩	—	—	—	周辺	—	なし
⑩	227	サブドレンピット	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑩	228	横断側溝	徒歩	—	—	○	直下	—	なし
⑪	229	サブドレンピット	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑪	230	洞道 CA-CB建屋改良地盤	車両	○I	—	—	直下	—	なし
⑪	231	洞道 CA-CB建屋連絡室	車両	○I	—	—	直下	—	なし
⑪									
⑪	232	洞道 TY85	徒歩	○I	—	—	直下	2.23	なし
⑪									
⑪	233	サブドレンピット	徒歩	○I	—	—	直下	18.78	なし
⑬	241	横断側溝	車両	—	—	○	直下	—	なし
⑬	242	洞道 TY84	車両	—	—	○	直下	—	なし
⑬									
⑬									
⑬	243	洞道 TY83	徒歩	○I	S	—	直下	—	なし
⑬									
⑬	244	サブドレンピット	徒歩	—	—	—	周辺	—	なし
⑬	245	サブドレンピット	徒歩	—	—	—	直下	0.98	なし
⑭	248	排水管	車両	—	—	—	直下	—	なし
⑭	251	電路	車両	—	—	—	直下	0.02	なし
⑭	252	電路	車両	—	—	—	直下	0.08	なし
⑭	253	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑭	254	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑭	255	横断側溝	車両	—	—	○	直下	—	なし
⑭	256	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑭	257	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑭	258	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑭	259	電路	車両	—	—	—	直下	0.04	なし

第 3.4-10 表 地中構造物損壊の影響評価結果一覧(10/16)

: 影響あり

検討対象抽出作業							アクセス ルート 位置	損壊検討結果	
区間	No.	構造物名	車両 or 徒歩	岩盤内(R) or 改良地盤内(I)	耐震 クラス	耐震 健全 評価	直下 or 周辺	段差量 (m)	損壊影響有無
⑭	260	電路	車両	—	—	—	直下	0.02	なし
⑭	261	マンホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑭	262	マンホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑭	263	マンホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑭	264	マンホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑭	265	横断側溝	車両	—	—	○	直下	—	なし
⑭	266	横断側溝	車両	—	—	○	直下	—	なし
⑭	268	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑭	269	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑭	270	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑭	271	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑭	272	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑭	273	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑭	274	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑭	275	電路	車両	—	—	—	直下	0.02	なし
⑭	276	マンホール	車両	—	—	○	直下	—	なし
⑭	277	排水管	車両	—	—	—	直下	—	なし
⑭	278	サブドレンピット	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑭	279	サブドレンピット	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑭	280	サブドレンピット	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑭	281	新設サブドレンピット	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑭	282	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑭	283	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑭	284	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑭	285	電路(予定)	車両	—	—	—	直下	0.04	なし
⑭	286	新設サブドレンピット	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑭	287	防火水槽	車両	—	—	○	周辺	—	なし
⑭	288	横断側溝	車両	—	—	○	直下	—	なし
⑭	289	横断側溝	車両	—	—	○	直下	—	なし
⑭	290	サブドレンピット	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑭	291	サブドレンピット	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑭	292	電路	車両	—	—	—	直下	0.09	なし

第 3.4-10 表 地中構造物損壊の影響評価結果一覧(11/16)

: 影響あり

検討対象抽出作業							アクセス ルート 位置	損壊検討結果	
区間	No.	構造物名	車両 or 徒歩	岩盤内(R) or 改良地盤内(I)	耐震 クラス	耐震 健全 評価	直下 or 周辺	段差量 (m)	損壊影響有無
⑭	293	横断側溝	車両	—	—	○	直下	—	なし
⑭	294	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑭	295	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑮	296	排水管	車両	—	—	—	直下	—	なし
⑮	297	マンホール	車両	—	—	○	直下	—	なし
⑮	298	排水管	車両	—	—	—	直下	—	なし
⑮	299	マンホール	車両	—	—	○	直下	—	なし
⑮	300	横断側溝	車両	—	—	○	直下	—	なし
⑮	301	サブドレンピット	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑮	302	サブドレンピット	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑮	303	サブドレンピット	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑮	304	サブドレンピット	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑮	305	サブドレンピット	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑮	306	電路	車両	—	—	—	直下	0.04	なし
⑮	307	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑮	308	防火水槽	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑮	309	電路	車両	—	—	—	直下	0.03	なし
⑮	310	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑮	311	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑮	312	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑮	313	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑮	314	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑮	315	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑮	316	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑮	317	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑮	318	電路	車両	—	—	—	直下	0.01	なし
⑮	320	横断側溝	車両	—	—	○	直下	—	なし
⑮	321	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑮	322	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑮	323	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑮	324	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑮	325	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし

第 3.4-10 表 地中構造物損壊の影響評価結果一覧(12/16)

: 影響あり

検討対象抽出作業							アクセス ルート 位置	損壊検討結果	
区間	No.	構造物名	車両 or 徒歩	岩盤内(R) or 改良地盤内(I)	耐震 クラス	耐震 健全 評価	直下 or 周辺	段差量 (m)	損壊影響有無
⑮	326	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑮	327	電路	車両	—	—	—	直下	0.07	なし
⑮	328	電路	車両	—	—	—	直下	0.07	なし
⑮	329	電路	車両	—	—	—	直下	0.07	なし
⑮	330	電路	車両	—	—	—	直下	0.07	なし
⑮	331	マンホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑮	332	マンホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑮	333	マンホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑮	334	マンホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑮	335	防火水槽	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑮	336	サブドレンピット	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑮	337	サブドレンピット	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑮	338	サブドレンピット	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑮	339	サブドレンピット	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑯	340	サブドレンピット	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑯	341	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑯	342	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑯	343	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑯	344	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑯	345	排水管	車両	—	—	—	直下	—	なし
⑯	346	マンホール	車両	—	—	○	直下	—	なし
⑯	347	排水管	車両	—	—	—	直下	—	なし
⑯	348	排水管	車両	—	—	—	直下	—	なし
⑯	349	集水枡	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑯	350	集水枡	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑯	351	横断側溝	車両	—	—	○	直下	—	なし
⑯	352	防火水槽	車両	—	—	○	周辺	—	なし
⑯	353	電路	車両	—	—	—	直下	0.02	なし
⑯	354	横断側溝	車両	—	—	○	直下	—	なし
⑯	355	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑯	356	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑯	357	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし

第 3.4-10 表 地中構造物損壊の影響評価結果一覧(13/16)

: 影響あり

検討対象抽出作業							アクセス ルート 位置	損壊検討結果	
区間	No.	構造物名	車両 or 徒歩	岩盤内(R) or 改良地盤内(I)	耐震 クラス	耐震 健全 評価	直下 or 周辺	段差量 (m)	損壊影響有無
⑩	358	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑩	359	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑩	360	排水管	車両	—	—	—	直下	—	なし
⑩	361	電路	車両	—	—	—	直下	0.02	なし
⑩	362	集水枡	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑩	363	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑩	364	電路	車両	—	—	—	直下	0.11	なし
⑩	365	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑩	366	改良地盤	車両	—	—	—	直下	—	なし
⑩	367	排水管	車両	○I	—	—	直下	—	なし
⑩	368	横断側溝	車両	—	—	○	直下	—	なし
⑩	369	高密度ポリエチレン管	車両	—	—	—	直下	—	なし
⑩	370	横断側溝	車両	—	—	○	直下	—	なし
⑩	371	防火水槽	車両	—	—	○	周辺	—	なし
⑩	372	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑩	373	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑩	374	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑩	375	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑩	376	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑩	377	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑩	378	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑩	379	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑩	380	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑩	381	電路	車両	—	—	—	直下	0.01	なし
⑩	382	改良地盤	車両	—	—	—	直下	—	なし
⑩	383	横断側溝	車両	—	—	○	直下	—	なし
⑩	384	接続枡	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑩	385	横断側溝	車両	—	—	○	直下	—	なし
⑩	386	高密度ポリエチレン管	車両	—	—	—	直下	—	なし
⑩	387	排水路 H311	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑩	388	接続枡	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑩	389	横断側溝	車両	—	—	○	直下	—	なし

第 3.4-10 表 地中構造物損壞の影響評価結果一覧(14/16)

: 影響あり

検討対象抽出作業							アクセス ルート 位置	損壊検討結果	
区間	No.	構造物名	車両 or 徒歩	岩盤内(R) or 改良地盤内(I)	耐震 クラス	耐震 健全 評価	直下 or 周辺	段差量 (m)	損壊影響有無
⑯	390	横断側溝	車両	—	—	○	直下	—	なし
⑰	391	接続柵	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑰	392	横断側溝	車両	—	—	○	直下	—	なし
⑰	393	接続柵	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑰	394	横断側溝	車両	—	—	○	直下	—	なし
⑰	395	接続柵	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑰	396	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑰	397	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑰	398	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑰	399	電路	車両	—	—	—	直下	0.02	なし
⑰	400	サブドレンピット	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑰	401	サブドレンピット	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑰	402	サブドレンピット	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑰	403	サブドレンピット	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑰	404	サブドレンピット	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑰	405	サブドレンピット	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑰	406	防火水槽	車両	—	—	○	周辺	—	なし
⑰	407	横断側溝	車両	—	—	○	直下	—	なし
⑰	408	横断側溝	車両	—	—	○	直下	—	なし
⑰	409	横断側溝	車両	—	—	○	直下	—	なし
⑰	410	排水管	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑰	411	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑰	412	防火水槽	車両	—	—	○	周辺	—	なし
⑱	413	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑱	414	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑱	415	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑱	416	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑱	417	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑱	418	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑱	419	電路	車両	—	—	—	直下	0.03	なし
⑱	420	電路	車両	—	—	—	直下	0.09	なし
⑱	421	電路	車両	—	—	—	直下	0.02	なし

第 3.4-10 表 地中構造物損壊の影響評価結果一覧(15/16)

: 影響あり

検討対象抽出作業							アクセス ルート 位置	損壊検討結果	
区間	No.	構造物名	車両 or 徒歩	岩盤内(R) or 改良地盤内(I)	耐震 クラス	耐震 健全 評価	直下 or 周辺	段差量 (m)	損壊影響有無
⑱	422	横断側溝	車両	—	—	○	直下	—	なし
⑱	423	電路	車両	—	—	—	直下	0.11	なし
⑱	424	電路	車両	—	—	—	直下	0.09	なし
⑱	425	横断側溝	車両	—	—	○	直下	—	なし
⑱	426	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑱	427	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑱	428	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑱	429	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑱	430	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑱	433	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑱	434	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑱	435	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑱	436	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑱	437	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑱	438	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑱	439	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑱	440	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑱	441	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑱	442	電路	車両	—	—	—	直下	0.01	なし
⑱	443	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑱	444	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑱	445	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑱	446	防火水槽	車両	—	—	○	周辺	—	なし
⑱	447	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑱	448	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑱	449	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑱	450	電路	車両	—	—	—	直下	0.01	なし
⑱	451	横断側溝	車両	—	—	○	直下	—	なし
⑲	452	電路	車両	—	—	—	直下	0.02	なし
⑲	453	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑲	454	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
⑲	455	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし

第 3.4-10 表 地中構造物損壊の影響評価結果一覧(16/16)

: 影響あり

検討対象抽出作業							アクセス ルート 位置	損壊検討結果	
区間	No.	構造物名	車両 or 徒歩	岩盤内(R) or 改良地盤内(I)	耐震 クラス	耐震 健全 評価	直下 or 周辺	段差量 (m)	損壊影響有無
①9	456	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
①9	457	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
①9	458	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
①9	459	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
①9	460	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
①9	461	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
①9	462	横断側溝	車両	—	—	○	直下	—	なし
①9	463	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
①9	464	ハンドホール	車両	—	—	—	周辺	—	なし
①9	465	横断側溝	車両	—	—	○	直下	—	なし
①9	466	横断側溝	車両	—	—	○	直下	—	なし
②0	467	ヒューム管	車両	OR	—	—	直下	—	なし
②0	468	ボックスカルバート	車両	OI	—	—	直下	—	なし
②0	469	ボックスカルバート	車両	OI	—	—	直下	—	なし
②0									
②0	470	ボックスカルバート	車両	OI	—	—	直下	—	なし
②0									
②1	472	CSB管	車両	—	—	—	直下	—	なし
②1	473	CSB管	車両	—	—	—	直下	—	なし
②1	474	CSB管	車両	—	—	—	直下	—	なし
②1	475	ボックスカルバート	車両	OI	—	—	直下	—	なし
②1									
②1	476	ボックスカルバート	車両	OI	—	—	直下	—	なし
②1									

第 3.4-11 表 路盤補強等の段差緩和対策検討結果

ルート	No.	構造物名	損壊検討結果		液状化・揺すり込み検討結果		浮き上がり検討結果		対策工種別
			段差量 (m)	損壊影響有無	段差量 (m)	液状化・ 揺すり込み 影響有無	照査基準 揚圧力/抵抗荷重	浮き上がり 影響有無	
①	27	洞道 TX40	-	なし	0.20	あり	-	なし	C
					0.20	あり			
①	37	洞道 TY40	-	なし	0.20	あり	-	なし	C
					0.20	あり			
①	38	洞道 TY40	3.16	あり	-	-	-	-	A
①	42	洞道 TX40	-	なし	0.20	あり	-	なし	C
③	54	マンホール	0.39	あり	-	-	-	-	B
③	71	洞道 TY35	-	なし	0.25	あり	-	なし	C
					0.10	なし			
③	86	洞道 TX40	-	なし	0.20	あり	0.75	なし	C
					0.11	なし			
③	87	洞道 AT52	-	なし	0.19	あり	0.47	なし	C
					0.03	なし			-
					0.03	なし			-
					0.01	なし			-
⑦	160	洞道 TX60	-	なし	0.17	あり	-	-	C
					0.18	あり			
⑨	192	洞道 TX70	-	なし	0.25	あり	-	なし	C
					0.11	なし			
⑨	206	洞道 TY10E	-	なし	0.39	あり	-	なし	D
					0.17	あり			
⑩	218	洞道 TY10E	-	なし	0.16	あり	-	なし	C
					0.21	あり			
⑩	221	洞道 TY10E	-	なし	0.24	あり	-	なし	C
					0.28	あり			
⑪	230	洞道 CA-CB建屋改良地盤	-	なし	0.28	あり	-	なし	C
⑭	267	改良地盤	-	-	0.48	あり	-	-	D
⑮	319	改良地盤	-	-	0.49	あり	-	-	D
⑯	366	改良地盤	-	なし	0.59	あり	-	-	D
㉑	471	改良地盤	-	なし	0.36	あり	-	-	D

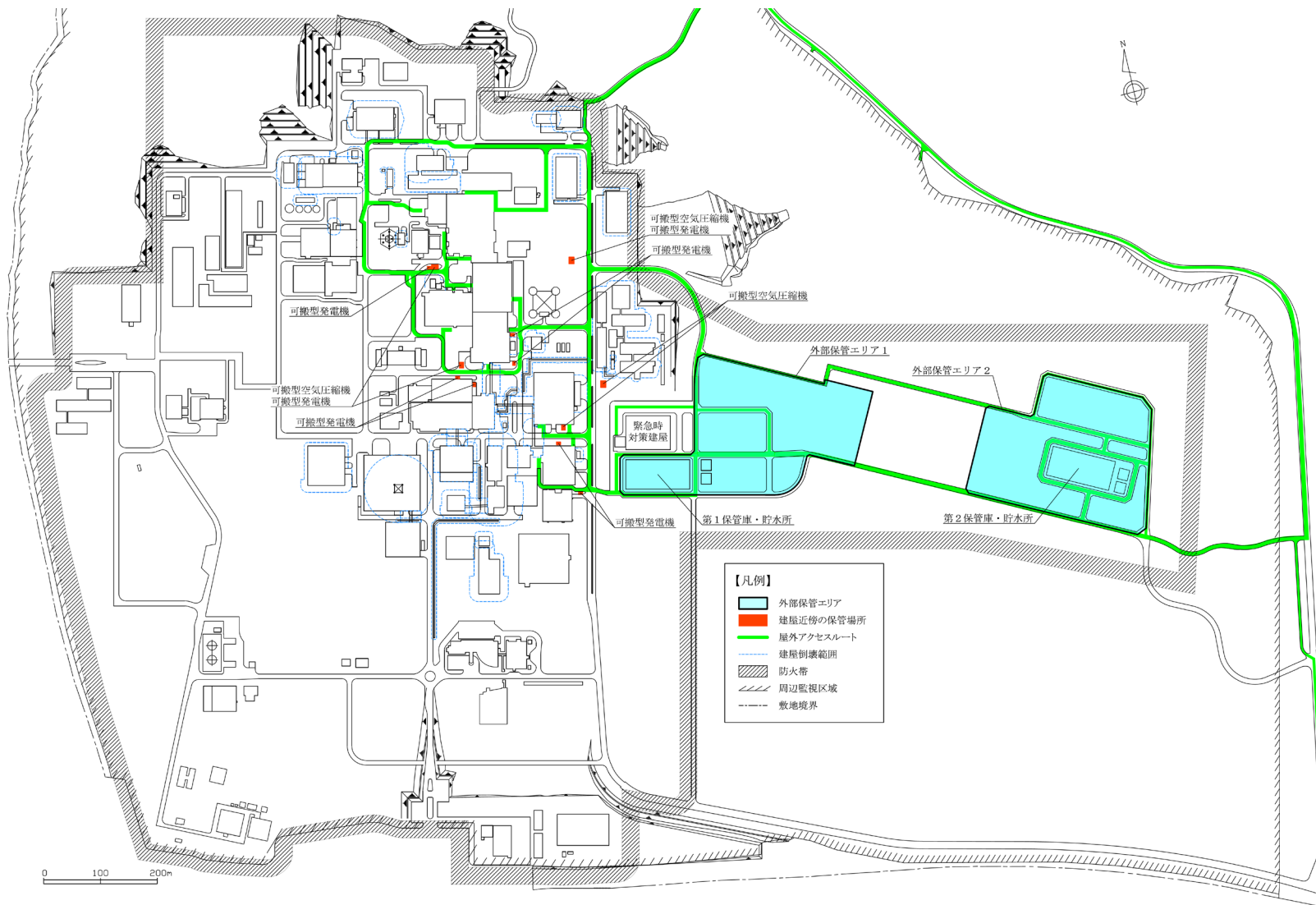
凡例

対策タイプA : アクセスルート直下を改良

対策タイプB : 洞道両側を改良

対策タイプC : 路盤補強材(1層構造)

対策タイプD : 路盤補強材(3層構造)



第3.4-1 図 損壊時にアクセスルートに影響を及ぼす周辺構造物